

Chirurgies esthétiques des paupières

Chirurgies esthétiques des paupières

Rapport du 53^e Congrès de la Société française de chirurgie plastique
reconstructrice et esthétique

J. Bardot, A. Fogli, T. Malet, J. Saboye

Avec l'aimable participation de : G. Botti, P. Bui,
G. Flageul, A. Gary-Bobo, H. Giffon, C. Le Louarn, D. Marchac,
S. Morax, G.-H. Muller, B. Ricbourg, J.-C. Talmant

Coordonné par **J.-P. Reynaud**

Préface du Pr M. Stricker



ELSEVIER
MASSON

Chirurgies esthétiques des paupières

Responsable éditoriale : Marie-José Rouquette

Éditrice : Muriel Chabert

Illustrations intérieures : Cyrille Martinet

Conception graphique et maquette de couverture : Véronique Lentaigne

Illustration de couverture : © 2008, Micro Application et ses concédants. Tous droits réservés.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

62, rue Camille-Desmoulins, 92442 Issy-les-Moulineaux cedex

www.elsevier-masson.fr

L'éditeur ne pourra être tenu pour responsable de tout incident ou accident, tant aux personnes qu'aux biens, qui pourrait résulter soit de sa négligence, soit de l'utilisation de tous produits, méthodes, instructions ou idées décrits dans la publication. En raison de l'évolution rapide de la science médicale, l'éditeur recommande qu'une vérification extérieure intervienne pour les diagnostics et la posologie.

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés réservés pour tous pays. En application de la loi du 1^{er} juillet 1992, il est interdit de reproduire, même partiellement, la présente publication sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).

All rights reserved. No part of this publication may be translated, reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any other electronic means, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission of the publisher.

Photocomposition : Exegraph, 31100 Toulouse

Impression en Italie par LegoPrint S.p.A., 38015 Lavis (Trento)

Dépôt légal : novembre 2008 ISBN : 978-2-8101-0054-5

Préface

Le rapport, rédigé sous la houlette de Jean-Pierre Reynaud, est ambitieux, novateur et réussi :

– *Ambitieux* dans son sujet, car traiter de structures délicates, animées par un mécanisme de haute précision et d'une extrême fragilité, en raison de leur haut degré de sophistication morpho-fonctionnelle, s'avère déjà un sujet délicat ; a fortiori, envisager sous l'angle esthétique ces gardiennes du regard, considérées comme un des blasons du corps féminin célébrés par Maurice Sceve, l'est encore davantage.

– *Novateur* dans sa forme, rédigée à la manière plus anglo-saxonne que latine, plus américaine qu'anglaise par des auteurs pourtant majoritairement de culture latine. En dépit de ma réticence à cette modalité, je dois reconnaître un propos pragmatique et didactique, vivifié par le Mot de l'invité ne se résumant pas à un banal « How I do it ? ».

– *Réussi* dans ses objectifs, car soucieux d'éviter une « parkerisation » esthétique, pour utiliser une comparaison œnologique, sachant que la propension à la standardisation est fort ancienne : Procuste déjà uniformisait la longueur des membres inférieurs des voyageurs, rallongeant l'un et réduisant l'autre, à l'aune de sa propre dimension, projetant ainsi sa singularité comme modèle.

Adoptant une démarche réparatrice, il est également soucieux du respect des structures, et redonne aux tissus adipeux une dimension physiologique et un statut.

De fait, hormis quelques discrets points faibles, des plus légitimes, l'*outil* est à disposition, outil de qualité, à chacun d'en faire son instrument en préservant la singularité du patient par le colloque avec son chirurgien, dont le dessein est de rafraîchir sans stigmatiser (par la signature du geste chirurgical) à la faveur d'une analyse, non plus strictement morphologique, mais de morphologie structurale à connotation fonctionnelle.

Professeur Michel STRICKER



Avant-propos

« J'ai tenu, en m'appuyant sur une expérience acquise par 40 années de pratique culinaire, à fixer, tout au moins en principe, les bases traditionnelles du travail... »

Je n'ai pas voulu en faire un ouvrage luxueux, un livre de bibliothèque ; mais un compagnon de tous les instants, sans cesse à portée de la main, et dont les avis éclairés seront précieux toujours...

Bien qu'il comporte plus de 5 000 formules, je n'ai pas la prétention que ce guide soit complet. Le serait-il d'ailleurs, qu'il ne le serait plus demain, car le progrès marche, et chaque jour enfante des formules nouvelles...

En offrant ce nouveau livre à mes collègues, c'est un devoir pour moi de leur recommander l'étude attentive des immortels ouvrages de nos grands Maîtres, ainsi d'ailleurs que celle des autres ouvrages et publications culinaires. Ainsi que l'exprime si bien le dicton populaire : "on n'en sait jamais trop". Plus on apprend, plus on s'aperçoit qu'on a besoin d'apprendre encore, et l'étude, outre qu'elle ouvre l'esprit de l'ouvrier, lui fournit un moyen facile de se perfectionner dans la pratique de notre art... »

À quelques détails près (le « nous » au lieu du « je », l'adjectif « chirurgical » au lieu de « culinaire »...), ces phrases extraites de l'avant-propos du *Guide culinaire* écrit en 1907 par le grand et célèbre Escoffier illustrent on ne peut mieux l'esprit de ce rapport sur les « chirurgies esthétiques des paupières ».

Notre petite équipe, fière de son étiquette « sudiste » et soudée par une amicale complicité, renforcée par les chaleureuses et animées journées de travail en commun, n'a pas d'autre prétention que de livrer à la communauté de notre spécialité un manuel pratique et convivial, utile en particulier à nos jeunes confrères.

Bien que très probablement un jour « en ligne », je fais le vœu que les pages de ce manuel soient bien « cornées et usées », preuve qu'il aura été souvent ouvert.

Nous avons tenu compte, pour le choix des rubriques de chaque chapitre, des réponses à une enquête menée en 2007, notamment auprès de nos jeunes, sur les points d'intérêt de ce thème passionnant. J'espère que nous avons répondu à leurs attentes.

Le choix délibéré du pluriel pour le titre de ce rapport veut évoquer la diversité des sujets abordés, mais surtout refléter un état d'esprit. Celui qui imprègne notre pratique quotidienne où nous rencontrons des personnes et non des cas, où nous puisons dans notre giberne technique une indication, un geste, un procédé, après un examen et un entretien complets et adaptés à chacune et à chacun.

Si tant est qu'un rapport annuel de notre SOFCPRE doit un peu refléter la personnalité de son Président, je souhaite qu'il soit un témoignage de l'esprit et de la lettre de mon parcours professionnel et un hommage à tous ceux qui m'ont conduit, guidé et formé dans ce magnifique et passionnant métier.

J'espère avoir, tout au long des mois de préparation et de rédaction de ce rapport, manifesté avec sincérité et loyauté ma reconnaissance et mon amitié à mes quatre compagnons rapporteurs, mais je tiens à leur dire ici un grand et affectueux merci.

De même, j'exprime à mes collègues et amis qui m'ont fait l'honneur d'accepter de rédiger ces « Mots de l'invité », rubrique originale à mes yeux et qui anime ce rapport, une gratitude particulière pour leur bienveillant concours.

Enfin, merci d'avance aux critiques qui ne manqueront pas de venir, témoins de la pluralité de nos opinions et de nos conduites, mais signes forts de la richesse de notre Société faite d'individualités et de particularismes réunis par une volonté de progrès, de qualité, d'excellence et d'éthique professionnelle.

C'est mauvais signe que de n'être point vilipendé (Anatole France)

Docteur Jean-Pierre REYNAUD
Président 2008 de la SOFCPRE

Chapitre 1

La consultation

S'il est un domaine de la chirurgie esthétique où l'examen clinique et la consultation sont primordiaux, c'est bien celui des blépharoplasties esthétiques.

En effet, la conjonction des subtilités de l'anatomie, du raffinement des techniques chirurgicales et des interactions avec le globe oculaire et d'autres structures voisines impose un cheminement diagnostique et des indications rigoureuses.

L'établissement d'une fiche d'examen standardisée, comme celle proposée par Jacques Bardot, est très utile pour conduire la démarche chirurgicale.

Le bilan clinique

Demande

Préciser quelle est la demande initiale du patient lors du premier contact avec le chirurgien, et quel défaut devra donc être corrigé en priorité.

Interrogatoire

- ▶ Buts : dépister les risques de complications.
- ▶ Moyens : s'aider d'une fiche de renseignements (figure 1) à remplir systématiquement. Ceci aide à la rapidité de la consultation et permet de mener un examen systématique complet.

Antécédents oculaires et ophtalmologiques

- ▶ Existence d'une correction oculaire témoignant d'un suivi ophtalmologique.
- ▶ Recherche de myopie : le volume oculaire est augmenté en cas de myopie, modifiant les proportions entre œil et orbite. Il s'agit d'un œil « buphtalme ».
- ▶ Antécédents de chirurgie :
 - ▷ oculaire : de plus en plus fréquentes, les kératotomies laissent des cicatrices cornéennes et une fragilité au niveau de la surface oculaire ;
 - ▷ palpébrale : les risques de rétraction postopératoire (œil rond et ectropion en bas, lagophtalmie

en haut) sont considérablement augmentés en cas de chirurgie palpébrale antérieure (en incluant les traitements de surface : peelings, laser).

- ▶ Antécédents de traumatismes oculaires, orbitaires, palpébraux.
- ▶ Antécédents de kératite : les ulcères cornéens laissent des cicatrices, fragilisent la surface de l'œil, témoignent d'imperfections du film lacrymal.
- ▶ Antécédents de conjonctivite :
 - ▷ allergie ;
 - ▷ fragilité ou irritabilité oculaire particulière.
- ▶ Recherche d'œil sec : l'âge et la ménopause s'accompagnent d'une diminution de la qualité et de la quantité de larmes. Il en résulte une probabilité non négligeable de sécheresse oculaire qui se manifeste par une sensation de sable dans l'œil, irritation chronique de l'œil qui pique ou qui gratte. Ces troubles sont éventuellement soulagés par l'administration de collyre et/ou d'agents « mouillants ». La sécheresse oculaire est également un obstacle au port de lentilles. La blépharoplastie inférieure, en particulier, peut compromettre l'étalement du film lacrymal. Un œil sec asymptomatique en préopératoire peut se décompenser en postopératoire. D'où l'intérêt d'un dépistage préopératoire des signes fonctionnels de sécheresse oculaire.
- ▶ Larmolement :
 - ▷ signe d'irritation chronique ;
 - ▷ ne met paradoxalement pas à l'abri de l'existence d'un syndrome sec.
- ▶ Œdème matinal : l'œdème palpébral peut distendre la peau de façon chronique. Il s'agit d'un phénomène pathologique où la répétition de l'œdème aboutit par un phénomène analogue à l'expansion cutanée, à une distension cutanée importante chez des sujets jeunes, source de récurrence postopératoire.
- ▶ Antécédents d'injection de toxine botulique et/ou de produits de comblement.

2 Chapitre 1 – La consultation

Date :		Prénom :	
Nom :			
Date de naissance :			
DEMANDE DU PATIENT :			
<u>ANTÉCÉDENTS OCULAIRES :</u> - Corrections oculaire - Myopie - Chirurgie de l'œil - Chirurgie palpébrale - Traitements oculaires - Kératites - Conjonctivites/allergies - Œil sec : Sensation de « sable » Traitements - Port de lentilles Difficultés - Larmoiement - Œdème matinal		<u>ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX :</u> - Traitements - Neuroleptiques - HTA - Thyroïde - Maladies auto-immunes - Ménopause - Fragilité capillaire - Herpès - Spasmophilie/malaises vagues - Tabac : Combien ? - Cicatrisation	
<u>ANTÉCÉDENTS CHIRURGICAUX :</u>			
EXAMEN			
<u>FRONT</u> - Tonus - Rides du lion <u>SOURCIL</u> - Position - Orientation - Mobilité <u>PAUPIÈRE SUPÉRIEURE</u> - Sillon palpébral supérieur - Tonicité - Bord libre - Course RPS - Peau - Graisse - Glande lacrymale <u>PAUPIÈRE INFÉRIEURE</u> - Tonicité - Excès peau - Excès graisse - Excès muscle (faire cligner) - Sillon palpébral inférieur - Mobilité		- « Scleral show » <u>CONJONCTIVE :</u> <u>CANTHUS INTERNE ET EXTERME</u> - Formes - Positions <u>MALAIRES :</u> - Rétrusion - Poches <u>POSITION DU GLOBE :</u> - Exophtalmie - Enophtalmie <u>PUPILLES :</u> - Troubles oculomoteurs - Vision double - Positions de la tête - Mobilité du globe <u>MAQUILLAGE PERMANENT :</u> <u>LARMES :</u> - Rivière lacrymale - Surface de la cornée - Larmoiement	
BILAN PRÉ-OP :			
CONCLUSIONS			

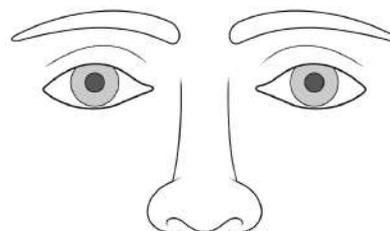


Figure 1.

Fiche de bilan préopératoire avant blépharoplastie esthétique.

Antécédents médicaux généraux

Comme avant toute intervention chirurgicale, ces antécédents doivent être précisés ainsi que la prise de traitements réguliers.

Il faudra insister sur :

- ▶ la prise de neuroleptiques :
 - ▷ témoignant d'un terrain fragile ;
 - ▷ par leur action pharmacodynamique propre, les neuroleptiques peuvent diminuer les sécrétions lacrymales.
- ▶ la ménopause :
 - ▷ c'est une phase de vieillissement rapide ;
 - ▷ elle entraîne une diminution des larmes ; il est recommandé d'éviter des interventions complexes (association lifting/blépharoplastie) avant stabilisation.
- ▶ le tabagisme : source d'irritation conjonctivale chronique ;
- ▶ l'hypertension artérielle : risque d'hématomes par reprise de saignement après hémostase de la graisse orbitaire ;
- ▶ les troubles thyroïdiens : les manifestations orbitaires des dysthyroïdies doivent être recherchées devant toute symptomatologie évocatrice : rétraction palpébrale, exophtalmie ;
- ▶ l'herpès : prévention préopératoire de manifestation faciale ;
- ▶ la spasmophilie/les malaises vagues : à prendre en compte avant des interventions sous anesthésie locale pure ;
- ▶ les troubles de la cicatrisation ;
- ▶ la fragilité capillaire.

Examen clinique

Il peut se mener de haut en bas.

Front

- ▶ Tonus des muscles frontaux.
- ▶ Existence de « rides du lion ».

Sourcils

- ▶ Position.
- ▶ Symétrie.
- ▶ Orientation.

En cas de ptôse sourcilière, la comparaison de photographies actuelles à des photographies anciennes permettra de juger du caractère acquis ou non et de l'utilité d'une correction frontale ou palpébrale.

Il faut impérativement simuler un relèvement du sourcil par un appui remontant de la région temporale pour évaluer exactement l'état de la paupière supérieure.

Paupière supérieure

Évaluation du niveau du bord libre (figure 2)

- ▶ Normalement situé à 2 mm au-dessous du limbe sclérocornéen supérieur.
- ▶ Abaissé en cas de ptôsis, il peut être à l'inverse anormalement élevé en cas d'hyperthyroïdie.
- ▶ Un piège : le port de lentilles qui, en repoussant la paupière supérieure vers le haut, peut donner une fausse impression de rétraction.
- ▶ Les paupières à risque de ptôsis postopératoire existent surtout chez les patients âgés qui ont une peau fine et un creux sustarsal.
- ▶ L'existence d'un ptôsis doit être signalée au patient et notée dans le dossier, sa correction chirurgicale devant être envisagée.
- ▶ On peut aussi rechercher le MRD (« *margin reflex distance* » des Anglo-Saxons), qui est la distance entre le reflet pupillaire et le bord libre de la paupière supérieure (examen ophtalmologique).

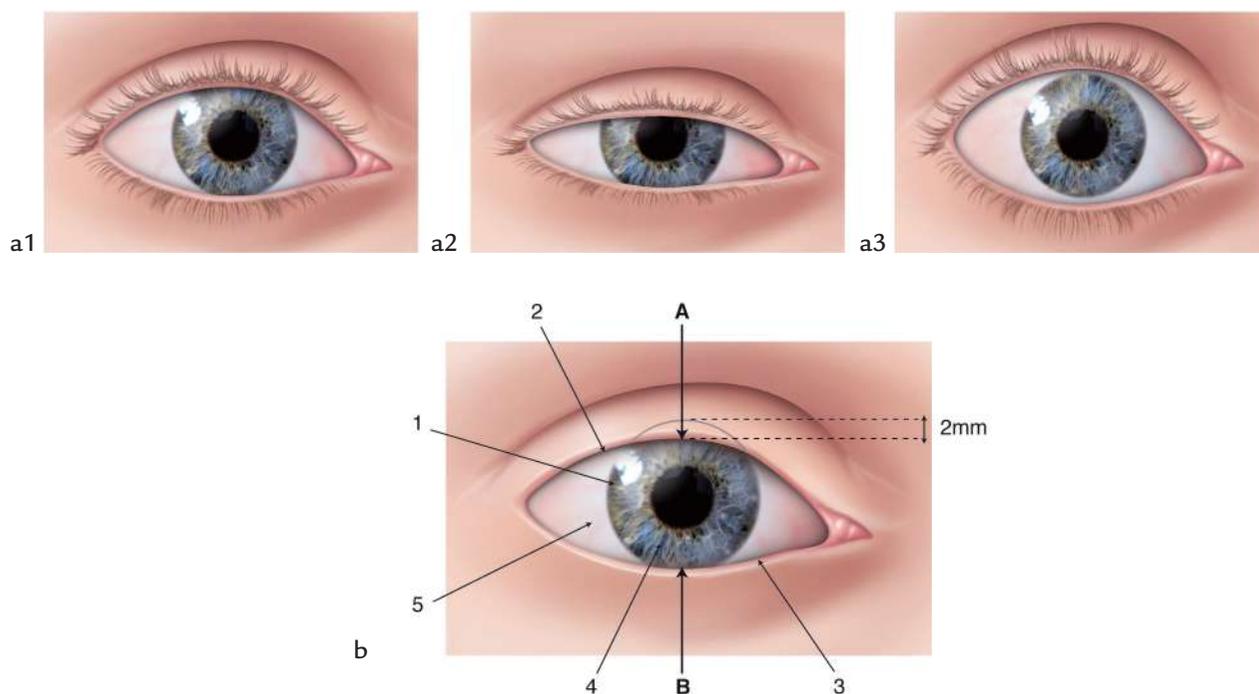


Figure 2.

a. Analyse de la position du bord libre de la paupière supérieure par rapport à l'iris.

1. Œil normal : masque la partie supérieure de l'iris sur 2 à 3 mm, mais n'atteint pas la pupille
2. Ptosis : masque la partie supérieure de l'iris, atteint et parfois recouvre l'iris, peut amputer le champ de vision
3. Rétraction palpébrale : découvre la partie supérieure de l'iris

b. Repères bords libres paupières.

1. Limbe sclérocornéen
2. Bord libre de la paupière supérieure : A. il existe un intervalle de 2 mm entre le bord libre de la paupière supérieure et le limbe sclérocornéen en haut.
3. Bord libre de la paupière inférieure : B. le bord libre de la paupière inférieure se situe au ras du limbe sclérocornéen en bas.
4. Cornée laissant apparaître l'iris en transparence
5. Sclère ou « blanc de l'œil », recouverte par la conjonctive

Sillon (ou pli) palpébral supérieur (figure 3)

Ce sillon est dû à l'insertion en profondeur, au niveau du derme, de l'aponévrose du muscle releveur de la paupière supérieure. Il se situe à 5 mm au-dessus du bord libre en moyenne chez l'homme et à 6–8 mm chez la femme. Sa position exacte s'apprécie par l'examen de l'œil de face dans les trois directions du regard : horizontal, en haut, en bas.

Il peut être absent, dédoublé, asymétrique, bas situé. L'augmentation de la hauteur du pli en cas de ptosis sénile est due à la désinsertion de l'aponévrose du muscle releveur de la paupière supérieure de ses insertions

tarsales alors que les insertions cutanées sont conservées (figure 4).

Évaluation de l'excès de peau

Il se manifeste par un repli cutané qui repose sur la partie tarsale de la paupière supérieure. L'excès s'évalue dans les trois tiers : interne, moyen, externe de la paupière. Souvent plus important dans le tiers moyen, surtout externe, le repli palpébral supérieur altère l'expression du regard s'il est important, mais la gêne au maquillage en cas d'excès mineur constitue souvent une cause de consultation.

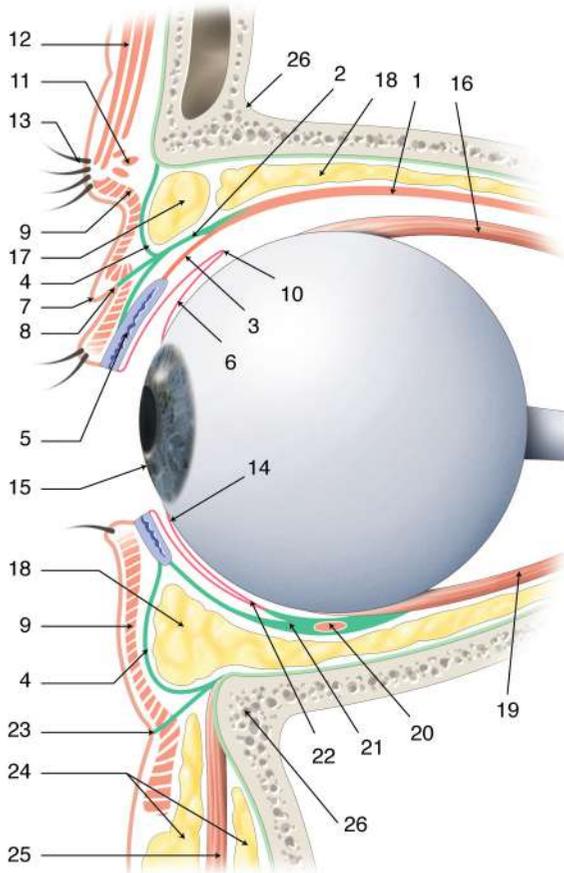


Figure 3.

Anatomie, coupe de l'orbite et des paupières.

Nomenclature anatomique

- 1 - Muscle releveur de la paupière supérieure (*Levator muscle*).
- 2 - Aponévrose du releveur de la paupière supérieure (*Levator aponeurosis*).
- 3 - Muscle de Müller (*Müller's muscle*).
- 4 - Septum orbitaire (*Orbital septum*).
- 5 - Tarse (*Tarsus*).
- 6 - Conjonctive (*Conjunctiva*).
- 7 - Repli cutané palpébral supérieur (*Upper lid fold*).
- 8 - Sillon palpébral supérieur (*Upper lid skin crease*).
- 9 - Muscle orbiculaire (*Orbicularis muscle*).
- 10 - Fornix supérieur (*Upper fornix*).
- 11 - Muscle sourcilier (*Corrugator muscle*).
- 12 - Muscle frontal (*Frontalis muscle*).
- 13 - Sourcil (*Eye-brow*).
- 14 - Sclère.
- 15 - Cornée.
- 16 - Muscle droit supérieur (*Superior rectus muscle*).
- 17 - Organe en rouleau (*Pre-aponeurotic fat*).
- 18 - Graisse orbitaire (*Orbital fat*).
- 19 - Muscle droit inférieur (*Inferior rectus muscle*).
- 20 - Muscle petit oblique (*Inferior oblique muscle*).
- 21 - Ligaments rétracteurs de la paupière inférieure (*Lockwood ligament*).
- 22 - Fornix inférieur (*Lower fornix*).
- 23 - Sillon palpébral inférieur (*Lower lid skin crease*).
- 24 - Graisse prémaxillaire et préalaire.
- 25 - Muscles élévateurs de la lèvre.
- 26 - Rebord orbitaire (*Arcus marginalis*).

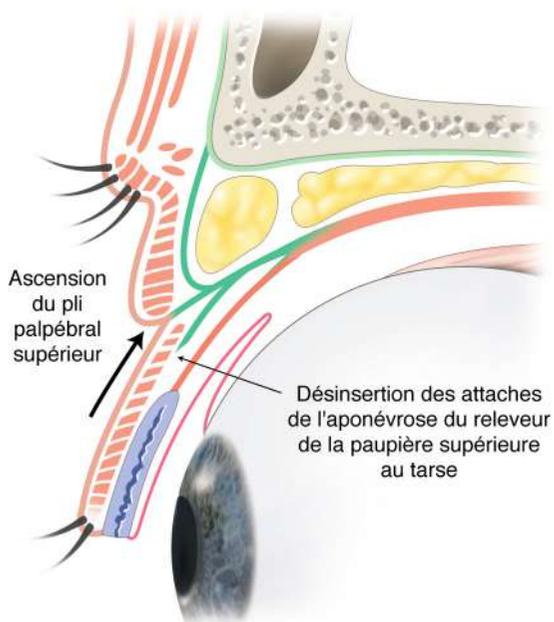


Figure 4.

Coupe de l'œil sénile.

Évaluation de l'excès graisseux

La graisse présente dans la paupière supérieure est constituée par deux contingents :

- ▶ en dedans, la graisse orbitaire peut se prolaber et faire saillie au-dessus du canthus interne. Il s'agit là de graisse de couleur blanche, dite « nasale », venue de la profondeur de l'orbite ;
- ▶ dans le tiers moyen et le tiers externe, la graisse est de nature différente. Il s'agit de l'organe en rouleau (« *pre-aponeurotic fat pad* » des Anglo-Saxons). Cette graisse de couleur jaune est disposée transversalement entre, en arrière et en bas, le releveur de la paupière supérieure, en avant, le septum, et en haut, le rebord orbitaire supérieur. C'est elle qui détermine le volume de la paupière supérieure :
 - ▷ peu développée : on parle alors d'œil creux, le rebord orbitaire supérieur est nettement dessiné au-dessus d'un creux où s'invagine la peau de la paupière supérieure ;
 - ▷ très développée : l'excès graisseux pèse alors sur le septum et le tarse avec un aspect bombé de la paupière supérieure. Il s'agit d'une éventualité plus rare.

Évaluation du tonus de la paupière supérieure

Il est rare que la paupière supérieure soit hypotonique (« *floppy eyelid* » des Anglo-Saxons). Elle peut, dans ce cas, s'éverser spontanément pendant le sommeil et être à l'origine de troubles fonctionnels. On évalue aussi la force de l'orbiculaire. S'il est affaibli, il faudra le respecter pour éviter une lagophtalmie.

Rechercher une ptôse de la glande lacrymale

Éventualité rare, la glande lacrymale dépasse alors sous le rebord orbitaire et fait saillie sous la peau à l'angle supéro-externe de l'orbite.

Course du muscle releveur de la paupière supérieure

- ▶ Il est utile de l'évaluer lorsqu'on suspecte un ptôsis. Elle se mesure en bloquant le sourcil, puis en mesurant à l'aide d'une règle la course du bord libre de la paupière supérieure entre le regard vers le haut et le regard vers le bas. Sa valeur normale est d'environ 15 mm. La course du releveur de la paupière supérieure est diminuée en cas de ptôsis par atteinte du muscle releveur. Elle est normale en cas de ptôsis sénile par désinsertion de l'aponévrose du releveur.
- ▶ En cas de ptôsis, il est possible de faire pratiquer par un ophtalmologiste un test à l'épinéphrine : l'instillation d'un collyre à l'épinéphrine (sympathicomimétique) entraîne la contraction du muscle de Müller. Si le ptôsis est ainsi corrigé, il est possible, dans certains cas, de proposer un traitement par raccourcissement du muscle de Müller.

Paupière inférieure

Position du bord libre

Le bord libre de la paupière inférieure affleure en position normale le limbe sclérocornéen (cf. figure 2).

Le terme anglo-saxon « *scleral show* » désigne une situation basse de la paupière inférieure où un intervalle existe entre le bord libre palpébral et le limbe sclérocornéen. Dans cet intervalle la sclère, blanche, apparaît sous la conjonctive.

L'existence d'un « *scleral show* » peut être la conséquence d'une rétraction palpébrale, d'une exophtalmie, d'une augmentation du volume du globe (buphtalmie), fréquente en cas de myopie. Il s'agit d'un facteur de risque avant blépharoplastie inférieure. Le « *scleral show* » affecte cependant 10 % d'une population normale, selon Mc Kinnon et Dellon.

Évaluation de l'excès de peau et de muscle

- ▶ L'excès de peau se manifeste par une flaccidité cutanée, soulignée éventuellement par l'existence de rides. Il faut différencier à la paupière inférieure :
 - ▷ les rides cutanées superficielles : apparaissant avec le vieillissement, aggravées par l'élastose, elles sont dues à l'action du muscle orbiculaire et se prolongent directement en dehors dans les rides de la patte-d'oie ;
 - ▷ le sillon palpébral inférieur : il s'agit d'un relief anatomique dû à des adhérences entre la face profonde de la peau et les structures osseuses aponévrotiques et musculaires sous-jacentes. En dedans, ce sillon se confond avec les insertions musculaires du muscle orbiculaire sur le rebord orbitaire inférieur. Il descend, ensuite, obliquement et en bas et en dehors (« vallée des larmes »). Dans cette deuxième portion, le sillon est dû à l'existence de faisceaux fibreux tendus du rebord orbital inférieur à la face profonde de la peau (thèse d'Eva Bauer-Sachs). Ce sillon se divise ensuite en deux, à la façon d'un Y renversé, la poche malaire se trouvant dans la fourche du Y entre en haut le sillon palpébral inférieur et en bas le sillon jugomalaire.
- ▶ Excès de volume musculaire : les reliefs musculaires apparaissent lors de la contraction volontaire lorsqu'on demande au sujet examiné de cligner des yeux. En cas d'excès musculaire, les bourrelets apparaissent sous la peau lors de la contraction palpébrale (fermeture des yeux ou sourire). Chez les myopes sous ou non corrigés, on note un bourrelet musculaire hypertrophié pré-tarsal (sous-ciliaire).

Évaluation de l'excès graisseux

La graisse de la paupière inférieure est directement en continuité avec la graisse profonde de l'orbite. Il existe deux compartiments distincts :

- ▶ une poche graisseuse latérale, située au niveau du tiers externe de la paupière inférieure ;
- ▶ cette poche graisseuse externe est séparée par une formation fibreuse d'une deuxième poche, la poche graisseuse médiale, qui occupe les deux tiers internes de la paupière. Cet amas graisseux médial est lui-même divisé en deux par la présence de l'insertion osseuse du muscle oblique inférieur (petit oblique), 5 mm en arrière du rebord orbitaire inférieur.

Lorsqu'il existe de la graisse en excès, elle repousse en avant le septum orbitaire. Cette saillie graisseuse paraît d'autant plus importante que la diminution de volume de la graisse du tiers moyen de la face liée au vieillissement la fait ressortir avec plus de netteté (approfondissement du sillon palpébral inférieur par fonte de la graisse prémalaire).

Évaluation du tonus palpébral

Au repos, la paupière inférieure reste au contact de la conjonctive grâce à :

- ▶ la charpente fibroélastique constituée par le tarse en continuité avec les ligaments canthal interne (bien

défini) et canthal externe (beaucoup moins bien individualisé) ;

- ▶ la tonicité du muscle orbiculaire (occlusion palpébrale) ;
- ▶ la présence des rétracteurs de la paupière inférieure. Ces rétracteurs sont constitués par des formations fibreuses, au contact de la conjonctive, en continuité avec le muscle droit inférieur. Ces rétracteurs (« ligaments de Lockwood » pour les Anglo-Saxons) sont responsables des mouvements vers le bas de la paupière inférieure, accompagnant ceux du globe oculaire dans le regard vers le bas. Ils maintiennent le bord inférieur du tarse au contact du globe. Leur involution sénile peut aboutir à un entropion. Leur section, lors d'un abord conjonctival, est paradoxalement sans conséquence fonctionnelle.

La tonicité de la paupière inférieure va être altérée par l'âge et l'involution sénile de ses différents composants. Plusieurs manœuvres permettent de l'évaluer :

- ▶ test du clignement (« *snap test* » pour les Anglo-Saxons) : la traction vers le bas de la paupière inférieure décolle le plan tarsoconjonctival du globe oculaire. La paupière doit normalement se replacer spontanément au contact de la conjonctive. En cas d'hypotonie, le patient doit cligner de l'œil volontairement pour replaquer sa paupière contre le globe (figure 5) ;

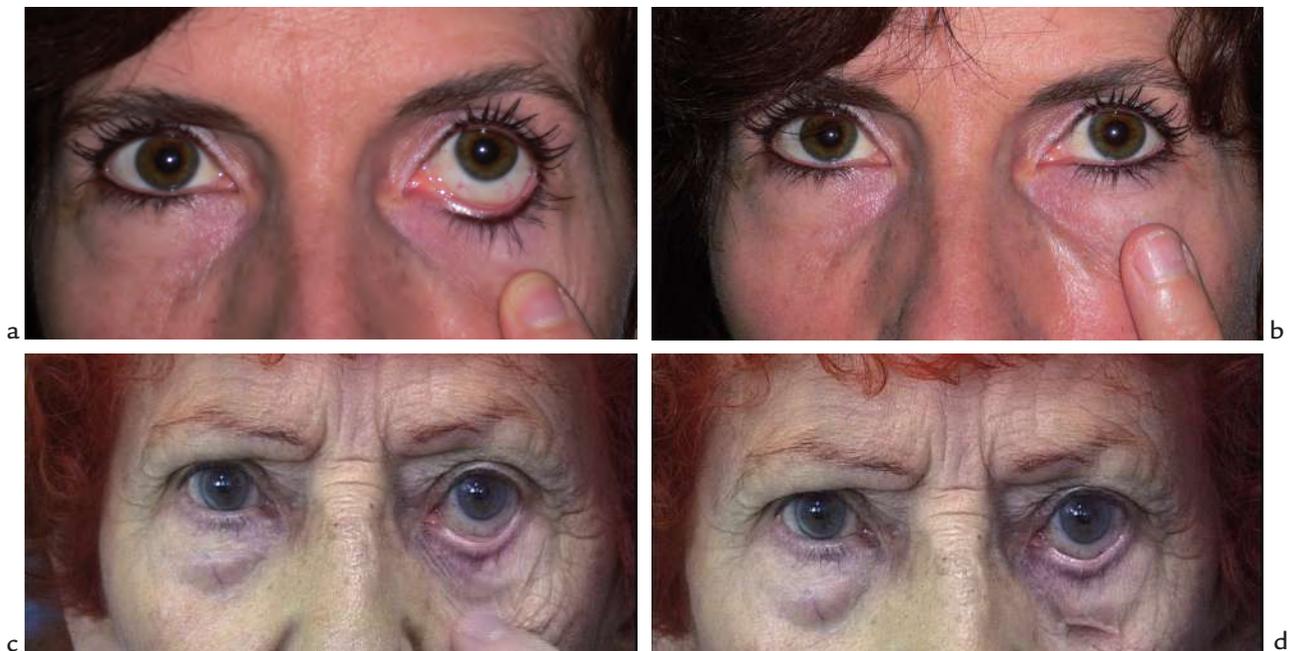


Figure 5.

a et b. Snap test négatif.
c et d. Snap test positif.

- ▶ la traction de la paupière inférieure en avant attire le bord libre à distance du globe. Cette distance ne doit pas excéder 10 mm ;
- ▶ la traction de la paupière en dedans et en dehors explore la stabilité des tendons canthaux externe et interne (figure 6). Une mobilité de plus de 2 à 3 mm est pathologique. En cas de désinsertion du ligament canthal interne, le point lacrymal inférieur se déplace en dehors en direction du limbe, qu'il peut même atteindre ou dépasser.



Figure 6.
Traction latérale.

Position des canthus

Il convient d'évaluer la position des canthus :

- ▶ par rapport au côté opposé : asymétrie fréquente, à signaler en préopératoire au patient ;
- ▶ détermination du type de fente palpébrale :
 - ▷ horizontale ;
 - ▷ obliquité mongoloïde : oblique en haut et en dehors ;
 - ▷ obliquité antimongoloïde : oblique en bas et en dehors.

Il faut connaître le déplacement apparent (physiologique) du canthus externe vers le bas lors de l'occlusion : un déplacement du canthus externe en dedans signe le blépharophimosis.

L'examen se terminera par :

- ▶ une évaluation rapide de l'acuité visuelle en obturant un œil, puis l'autre ;
- ▶ l'examen de la cornée et des culs-de-sac conjonctivaux à la recherche d'une anomalie ou de signes d'irritation chronique ;
- ▶ le contrôle de la mobilité oculaire et la recherche d'une asynergie oculopalpébrale par le suivi du regard dans les quatre directions : en haut, en bas, en dedans et en dehors ;
- ▶ un bilan photographique (figure 7) :
 - ▷ il doit répondre à des critères rigoureux et suivre des conditions techniques reproductibles ;
 - ▷ il est la base du programme chirurgical et la référence pour le suivi. Il ne doit souffrir aucune « économie », car la finesse des détails pré- et postopératoires requiert une base iconographique complète et précise.
- ▶ matériel :
 - ▷ un fond gris ou bleu (éviter les fonds trop clairs) ;
 - ▷ utiliser une focale de 100 en numérique et de 70 en photographie argentique traditionnelle ;
 - ▷ faire concorder la distance de prise de vue avec les données de la focale choisie ;
 - ▷ pas de zoom, car il existe un risque de déformation des images.
- ▶ clichés :
 - ▷ visage entier de face au repos et au sourire ;
 - ▷ « bandeau » orbitaire ou tiers supérieur de la face : incluant la moitié du front et la pointe du nez (hors orifices nasaux) :
 - ▶ – de face au repos, de face au sourire, regard vers le haut, regard vers le bas ;
 - ▶ – de profil strict regard droit, les deux côtés ;
 - ▶ – de trois quarts des deux côtés (on doit voir l'orbite opposée), le regard droit.



Figure 7.
Le dossier photographique préopératoire.



Le bilan complémentaire

Le bilan ophtalmologique paraît *indispensable*, pour des raisons médicales et médico-légales. Il ne s'agit pas de demander au confrère ophtalmologiste s'il y a ou non une contre-indication opératoire, mais de disposer de données objectives comme outil à la décision.

Un exemple de lettre type d'accompagnement peut être utile :

Cher confrère,

Je vous prie de bien vouloir examiner Mme (ou M.) ..., chez qui j'envisage.... Je vous prie de bien vouloir me communiquer les éléments suivants :

- acuité visuelle ;
- données de l'examen à la lampe à fente ;
- oculomotricité ;
- état du fond d'œil (non dilaté) ;
- test de Schirmer ; contrôle dynamique par « *blue patent test* » ;
- test à l'épinéphrine*.

* en cas de ptôsis dépisté, même léger.

Bilan biologique

En dehors du bilan demandé par l'anesthésiste en cas d'anesthésie générale, seul le bilan d'hémostase est spécifiquement indispensable (TS, TCK).

Conclusions et indications

Planning opératoire

Il peut être intéressant d'annoter une photo du bandeau orbitaire de face, ou de dessiner le plan opératoire sur un calque apposé sur la photo.

Enfin, ne jamais terminer une consultation sans :

- ▶ donner au patient une (ou plusieurs) fiche(s) d'information (fiches SOFCPRE, fiches personnelles...) ;
- ▶ suggérer une deuxième consultation, surtout si l'on sent que, malgré toutes les explications données, le patient ne paraît pas avoir complètement adhéré au plan opératoire.

Chapitre 2

La paupière tombante

Sous ce terme, qui est l'expression simple de la demande du patient et une constatation clinique globale, on regroupe :

- ▶ l'excès cutané palpébral isolé, qui se traduit par un repli cutané simple, premier signe d'un vieillissement cutané entraînant une simple gêne au maquillage ou un petit « agacement » devant le miroir ;
- ▶ le dermatochalasis (figure 1) : c'est un excès important de la peau de la paupière supérieure caractérisé par un repli cutané reposant sur ou dépassant le rebord ciliaire. Des exemples cliniques sont montrés en figure 2 ;

Diagnostic différentiel

Le blépharochalasis : œdème inflammatoire *intermittent*, qui donne le même tableau clinique que le dermatochalasis, survenant chez des patients jeunes. Sur le plan anatomopathologique, on retrouve une infiltration des muscles et de la peau. C'est un état « frontière » avec les infiltrats lymphoprolifératifs. Cet état conduit cependant, après tentative de traitement médical (corticoïdes), à une intervention chirurgicale de type blépharoplastie supérieure, dont les suites sont plus inflammatoires.

- ▶ les lipoptoses (figure 3) isolées ou associées au dermatochalasis :
 - ▷ les deux lipoptoses internes : « graisse blanche » nasale associée à la « graisse jaune » partie médiale de l'organe en rouleau (graisse située en avant de l'aponévrose du releveur) ; cet organe peut être globalement hypertrophié et comble alors le sulcus palpébral (figure 4) ;
 - ▷ il n'y a pas d'élément graisseux latéral, mais on peut observer une ptôse ou une hypertrophie de la glande lacrymale (figure 5).

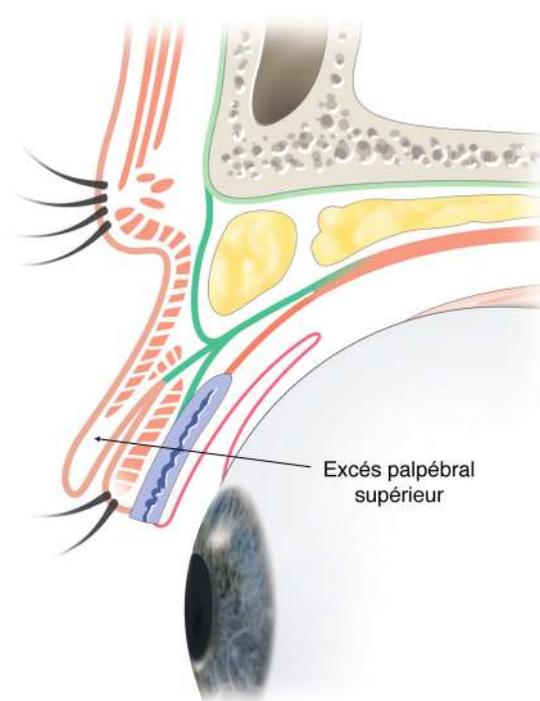


Figure 1.
Coupe anatomique du dermatochalasis.



Figure 2.
Exemples cliniques.



Figure 3.
Exemples de lipoptose interne.



Figure 4.
Comblement du sulcus par l'organe graisseux en rouleau.



Figure 5.
Hypertrophie/ptôse de la glande lacrymale.

Technique chirurgicale de base (figure 6)

- ▶ Matériel 
- ▶ Dessin préopératoire (figure 6/1.1).
- ▶ Il s'agit d'évaluer l'excédent cutané qu'il va falloir réséquer. Il faut à ce moment-là tenir compte des gestes chirurgicaux éventuellement associés et prévus sur la région orbitaire et périorbitaire. Effectuer la manœuvre de relèvement du sourcil pour tenir compte de son traitement spécifique (chirurgical ou médical) [figures 6/1.2.1 et 6/1.2.2]. Le patient est assis, regard droit. L'excédent se présente alors comme un fuseau compris entre deux lignes.
 - ▷ Ligne inférieure : très légèrement courbe, tracée sur le pli palpébral supérieur selon les critères suivants dans la région médiane.
 - ▶ Chez l'homme : de 6 à 8 mm de la ligne des cils.
 - ▶ Chez la femme : de 8 à 12 mm de la ligne des cils.
 - ▶ Respecter impérativement la peau pré tarsale.
 - ▶ Ne pas dépasser en dedans le point lacrymal ; en dehors, la limite est choisie en fonction des gestes éventuels sur la tempe et le sourcil.
 - ▷ Ligne supérieure : tracé courbe (concave vers le bas), rejoignant les extrémités de la ligne inférieure,

et délimitant avec cette dernière le fuseau cutané dont la largeur est évaluée selon la manœuvre de la pince sur paupière fermée.

- ▶ Il convient de respecter absolument la peau sourcilière, bien plus épaisse que la peau palpébrale, et en tout état de cause une marge de peau palpébrale minimale de 2 cm entre le bord ciliaire et le sourcil (*non épilé !*).
- ▶ Il faut éviter de prolonger l'excision en dedans. S'il existe un excédent cutané à ce niveau (type « oreille » cutanée), il faut réséquer un petit triangle oblique vertical (figure 6/1.3).
- ▶ Infiltration (figure 6/2) :
 - ▷ elle est indispensable, même en cas d'anesthésie générale, assurant une véritable hydrodissection séparant soigneusement les plans anatomiques, et réduisant considérablement le saignement ;
 - ▷ régulièrement répartie, par pression douce à la seringue 5 ou 10 ml avec une aiguille G 27 ;
 - ▷ utilise une base de Xylocaïne® adrénaline à 1 %. Certains associent de la Naropéine® (renforcement de la vasoconstriction et prolongement de l'effet analgésique).
- ▶ Incision au bistouri à lame (utilisation du laser sans intérêt) puis excision cutanée (ciseaux ou bistouri froid ou électrique) [figure 6/3].



1.1. Dessin de la résection cutanée.

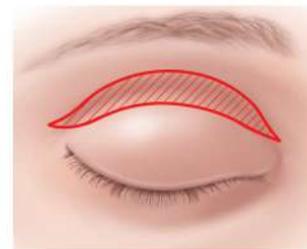
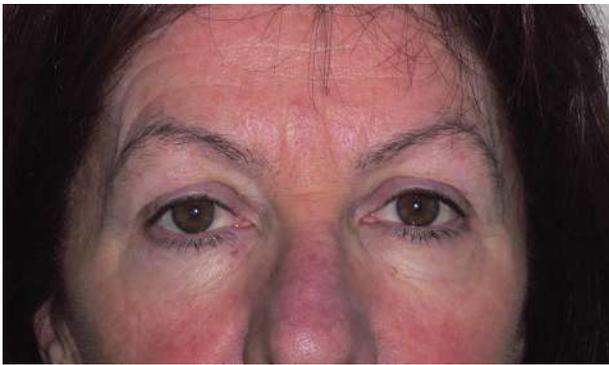


Figure 6.

Technique chirurgicale de base.



1.2. Action de relèvement du sourcil. a. Avant. b. Après.



1.3. Résection oblique interne.



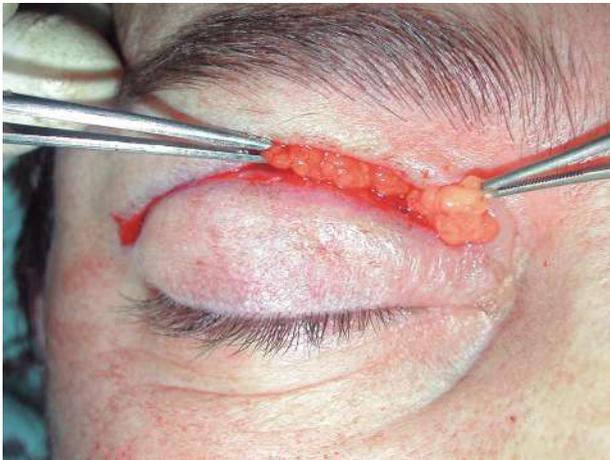
2. Infiltration sous-cutanée à la Xylocaïne® adrénaline à 1 %.



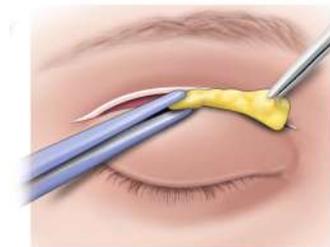
3. Résection cutanée au bistouri lame n° 3.



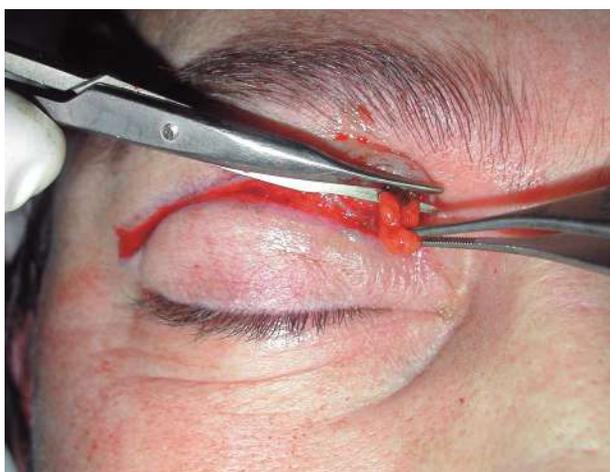
Figure 6. (suite)



4. Dissection de poches graisseuses interne blanche, médiane jaune en rouleau.



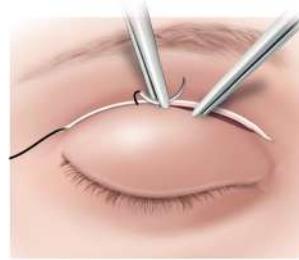
5. Coagulation de la base de la résection graisseuse à la pince bipolaire.



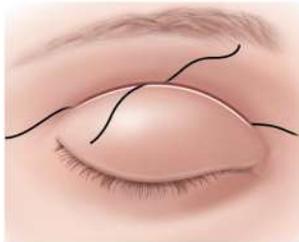
6. Résection de la poche graisseuse interne, section au ciseau de Stevens.

Figure 6. (suite)

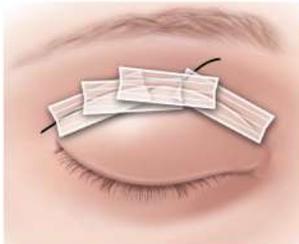




7. Suture des berges cutanées par surjet intradermique de Prolène® 5/0.



8. Plan cutané suturé par deux demi-surjets intradermiques.



9. Pansement sec par Steri-Strip®.

Figure 6. (suite)

- ▶ Hémostases : coagulation bipolaire à la pince ; monopolaire convenablement réglée, à la pointe fine (type Colorado®).
- ▶ Muscle orbiculaire : respecté sauf dans les cas où il est trop épais ou a semblé fort à l'examen préopératoire (accentuation du pli palpébral) ; simple coagulation de surface pour certains (maintien et fixation du plan).
- ▶ Graisse : abordée par simple *incision punctiforme* du septum dans sa partie médiale ; résection et coagulation de la graisse blanche ; hémostase *soigneuse* : évaluation de l'excédent par appui doux sur l'œil ; rarement, résection ou coagulation de la graisse jaune en rouleau (figures 6/4 à 6/6).
- ▶ Sutures : toujours par surjet, intradermique de préférence, au monofil non résorbable 5/0 ; points séparés complémentaires éventuels aux extrémités ; ôtées en moyenne à 5 j (figures 6/7 à 6/9).
- ▶ Soins postopératoires 📄 : sutures laissées à l'air, nettoyage local simple au sérum physiologique ; collyre simple sur l'œil.

Gestes techniques complémentaires associés

- ▶ Rides verticales intersourcilières (figure 7) : résection, après approche sous-orbitaire, des muscles de la glabella (*corrugator, super cili*). Précautions à prendre vis-à-vis des pédicules du V₁.
- ▶ Rides horizontales à la racine du nez : section du pyramidal (ou *procerus*) après approche *dans le plan sous-cutané*.
- ▶ Injections de toxine botulique, solution alternative, à éviter en peropératoire (risque de diffusion et de ptosis). Les injections peuvent être pratiquées 1 mois avant ou 1 mois après l'intervention 📄.
- ▶ Reposition de la glande lacrymale (biopsie si hypertrophie).

Complications

- ▶ Cicatrices :
 - ▷ très rarement hypertrophiques (le traitement est celui de toute cicatrice hypertrophique) ;
 - ▷ microkystes épidermiques : conséquences de sutures à fils résorbables lents ou non résorbables laissés trop longtemps ; ablation à l'aiguille ou à la lame bistouri 11, sans anesthésie ;
 - ▷ pigmentation : le plus souvent passagère ;
 - ▷ bride à la partie interne : due à un excédent de résection interne ou à une incision trop proche du canthus interne : massages précoces, plasties en Z sur bride ancienne ;
 - ▷ malposition (en général pas de solution) : cicatrice trop haute, d'autant plus visible que se situant à

l'union de deux peaux d'épaisseur différente ; cicatrice trop basse sur le tarse.

- ▶ Insuffisances de résection : reprises simples. Il ne faut cependant pas assimiler à une insuffisance de résection la conséquence d'une ptose palpébrale. Le traitement est alors la remise en place du sourcil (voir le chapitre 6). La distance « cils-sourcil » doit être respectée.
- ▶ Rétractions palpébrales :
 - ▷ par hyper-résection cutanée (lagopthalmies, comblement du sillon) : traitement d'attente avec protection cornéenne nuit et jour, toxine botulique frontale pour diminuer l'action de relèvement palpébro-sourcilier, assouplissement des cicatrices ; si échec de ces mesures : greffe de peau totale après 6 mois ;
 - ▷ par hyper-résection de peau et de graisse avec adhérence entre le septum et le releveur, et fibrose de l'aponévrose du releveur. Ces rétractions peuvent être responsables d'une inoclusion palpébrale, avec risque de lésions cornéennes. Ces rétractions peuvent éverser le bord libre de la paupière supérieure. Le traitement impose une reprise de la cicatrice avec résection des tissus fibreux cicatriciels, libération des adhérences entre structures anatomiques pour permettre au bord libre de se mobiliser. Une fois ces gestes réalisés :
 - ▶ s'il y avait eu au départ une résection cutanée trop importante, la perte de substance réapparaît et il faut mettre en place une greffe de peau totale pour la combler ;
 - ▶ s'il s'agit seulement d'une rétraction modérée du releveur, on réalise alors une plastie d'allongement en W après libération des adhérences ;
 - ▶ si la rétraction est importante, il faut libérer au maximum les structures, désinsérer le releveur et interposer un greffon de fascia. Il est conseillé d'allonger du double de la rétraction pour obtenir la position idéale du bord libre.
- ▶ Ptosis : le plus souvent transitoire. C'est le temps d'évolution qui fait la différence entre :
 - ▷ une paralysie musculaire (par tractions), qui récupère progressivement ;
 - ▷ un hématoème, en général unilatéral. Peut être suivi d'une rétraction sous-cutanée remontant le pli palpébral ;
 - ▷ un œdème, souvent bilatéral, qui doit rapidement s'estomper ;
 - ▷ une lésion du « système releveur ». Lors de la dissection rétroseptale pour résection graisseuse, on peut provoquer la section des fibres superficielles du releveur lorsqu'elles sont près de la peau ou de la section de l'aponévrose. Si la lésion est constatée en peropératoire, il faut la réparer immédiate-

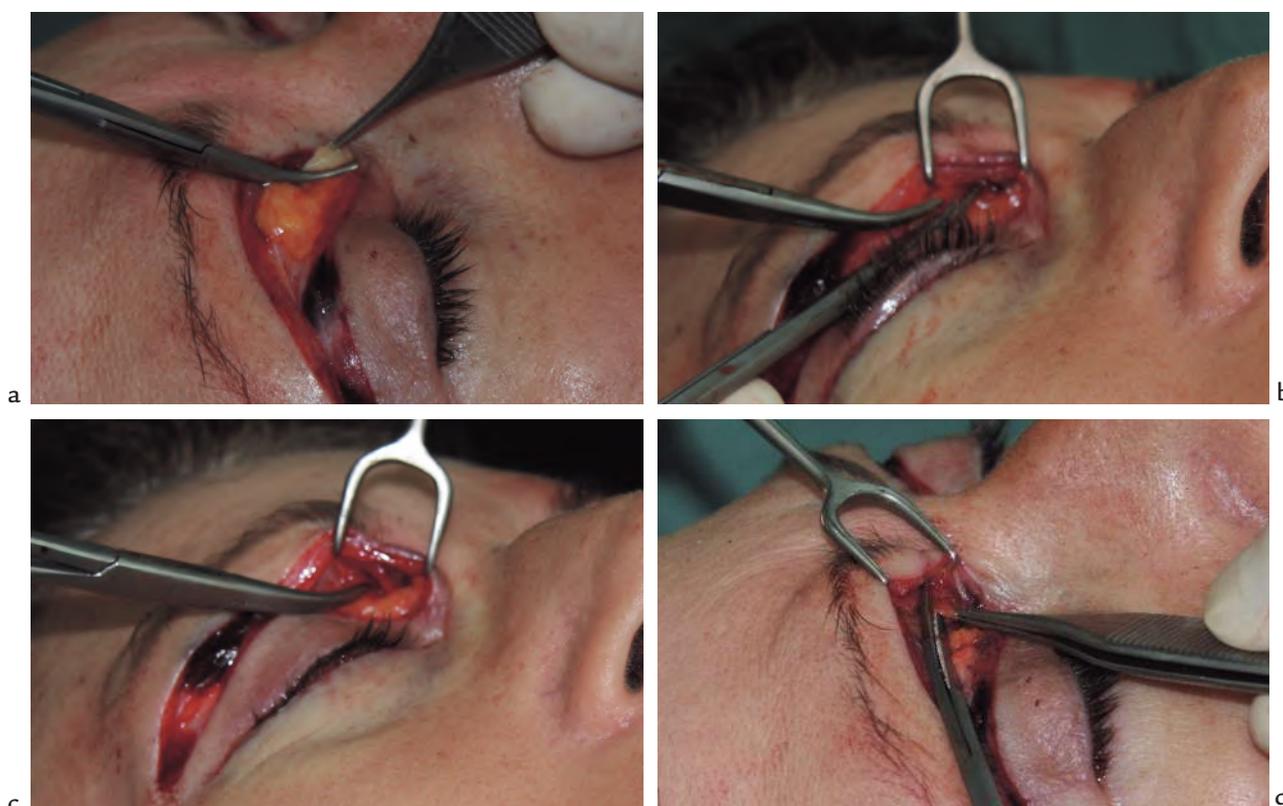


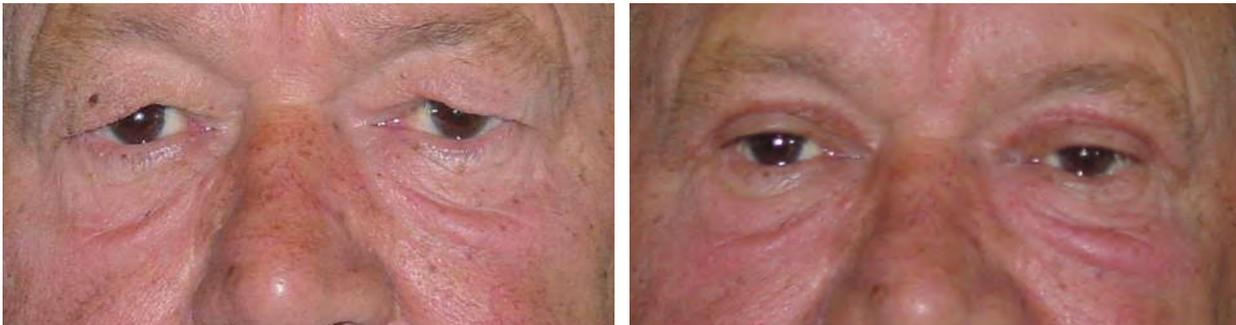
Figure 7.

Section des muscles de la glabelle par voie palpébrale. **a.** Dissection de la graisse blanche « nasale ». **b.** Dissection sous-orbiculaire. **c.** Préhension du corps musculaire à la pince. **d.** Section musculaire par voie palpébrale.

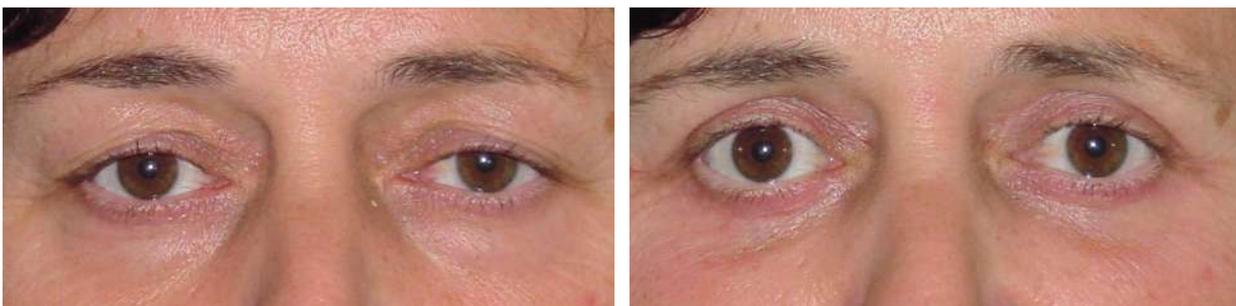
- ment. Le plus souvent, la lésion anatomique passe inaperçue, c'est le ptôsis unilatéral postopératoire qui ne récupère pas. En cas de désinsertion, le traitement est la réinsertion du releveur. Si le ptôsis n'est pas complet et que le test épinéphrine est positif : résection suture conjonctivo-müllerienne par voie conjonctivale.
- ▶ Creusement du sulcus par résection de l'organe en rouleau (voir le chapitre 8).
 - ▶ Asymétrie des plis palpébraux : très apparente, elle constitue un inconvénient majeur. Il est beaucoup plus difficile de relever un sillon mal placé que de l'abaisser. Si le pli est absent dans la zone située entre 8 et 12 mm de la ligne des cils, il faut évoquer la possibilité de désinsertion de l'aponévrose du releveur.
 - ▶ Nécrose cutanée : complication désastreuse, mais exceptionnelle, toujours due à une faute technique (injection d'une substance inappropriée comme un antiseptique). Conduit à de difficiles réparations.
 - ▶ Ptôse secondaire (ou passée inaperçue !) de la glande lacrymale.
 - ▶ Paresthésies frontales : dues à un traumatisme des pédicules suprachocléaire ou supraorbitaire lors de la résection de la graisse « nasale » ou des muscles de la glabelle. Peuvent être résolutive, mais avec de très longs délais.
 - ▶ Infections : elles sont rarissimes, mais extrêmement graves, avec un risque de cellulite orbitaire. Le tableau clinique apparaît 2 à 3 j après la chirurgie ; il associe de la fièvre et des céphalées à des signes locaux : douleurs intenses, érythème, œdème conjonctival, ptôsis, photophobie, baisse d'acuité visuelle, gêne à la mobilité oculaire. Il s'agit d'une urgence médicochirurgicale nécessitant une rapide antibiothérapie à large spectre et un débridement de la plaie opératoire. Le risque majeur est la cécité par compression intraorbitaire du nerf optique ou par atteinte infectieuse ischémique. Le germe retrouvé est le plus souvent du streptocoque B hémolytique.

- ▶ Hématomes : très rares à la paupière supérieure, nécessitent toujours un traitement d'extrême urgence. Si le septum est respecté, le risque est quasi nul 🚑.
- ▶ Ecchymoses : habituelles, elles sont surtout situées à la paupière inférieure, même dans les blépharoplasties supérieures. Elles durent 5 à 7 j. Ce ne sont pas à proprement parler des complications mais elles laissent parfois une pigmentation définitive, notamment sur des peaux prédisposées.
- ▶ *Insatisfaction du patient* : c'est la complication la plus commune. Il est fondamental d'évaluer avec attention l'attente du patient pour vérifier si cette intervention est réalisable et dans quelle mesure. Le patient doit être informé avec précision des possibilités de la chirurgie et de ses limites. Il faut que les lésions justifient le recours à une intervention chirurgicale afin qu'elles ne puissent pas être qualifiées en postopératoire d'inutiles.

Quelques résultats



1. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



2. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

Figure 8.





3. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



4. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



5. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

Figure 8. (suite)

Le mot de l'invité

La paupière tombante

Dr Hugues Giffon

Les mots « blépharochalasis » et « dermatochalasis » sont le plus souvent utilisés de façon synonyme.

- ▶ Le blépharochalasis (figure 1) est un relâchement global de la paupière – cutané, musculaire, septal – avec une protrusion de la graisse orbitaire dans l'espace palpébral, le pli palpébral est peu ou pas fixé. Il se développe dans un contexte d'œdèmes récurrents. C'est une affection rare à caractère familial, touchant plutôt les femmes jeunes ; son étiologie est inconnue. Il atteint en premier lieu la paupière supérieure.
- ▶ Le dermatochalasis (figure 2) est un excédent cutané de la paupière supérieure associé ou non à des hernies graisseuses. Il se rencontre le plus souvent chez les gens âgés. Il s'associe fréquemment à une ptôse du sourcil ou à un ptôsis par désinsertion ou déhiscence de l'aponévrose du muscle releveur. Mais il existe des formes intermédiaires.

Blépharoplastie supérieure

C'est une intervention simple : exérèse cutanée, musculaire et graisseuse permettant de restaurer un espace préarsal découvert entre rebord ciliaire et pli palpébral supérieur. Le pli palpébral supérieur sépare la paupière en deux parties, vers le haut l'espace préseptal, vers le bas l'espace préarsal. Le caractère fixé ou non du pli palpébral supérieur et sa position (8-10 mm chez la femme, plus bas chez l'homme) déterminent la technique à utiliser.

Le pli est fixé, situé entre 8 et 10 mm

Les résections cutanées, musculaires conservatrices (si l'on veut approfondir le sillon palpébral) et graisseuses conservatrices sauf en interne sont suffisantes. Les techniques de résection enlevant la lamelle antérieure de façon composite (peau, muscle orbiculaire, septum) et réséquant de façon agressive la graisse préaponévrotique et interne squelettisent la paupière, durcissent le regard, elles doivent être abandonnées.

Des exemples de résultat sont montrés en figures 3 et 4.



Figure 1.
Un blépharochalasis.



Figure 2.
Un dermatochalasis.



a



b

Figure 3.
Exemple de résultat, pli palpébral fixé, situé entre 8 et 10 mm du rebord palpébral.
a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 4.
Exemple de résultat, pli palpébral fixé, situé entre 8 et 10 mm du rebord palpébral. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

Le pli n'est pas ou peu fixé

Le pli n'est pas ou peu fixé, mais l'espace supratarsal peut être mis en évidence lors de la mise en tension de la paupière : il s'agit d'un glissement de la lamelle antérieure sur le tarse ; malgré leur laxité, les expansions du releveur existent. L'incision est placée dans un pli retrouvé entre 6 et 10 mm sur paupière tendue. La résection cutanée et d'une bandelette musculaire complète de 3 à 5 mm de largeur, au-dessus du tarse, découvre le septum. Exérèse des hernies graisseuses. Une pression sur le globe permet de vérifier le niveau d'adhésion entre releveur et septum ; une série de coagulations de la berge inférieure musculaire et du septum permet de créer une adhérence cicatricielle fixant le pli, la lamelle antérieure est alors retendue sur le tarse par la suture des berges cutanées et ainsi fixée au plan profond sans avoir recours à une fixation profonde.

Des exemples de résultats sont montrés en figures 5 et 6.



Figure 5.
Exemple de résultat, pli palpébral peu ou pas fixé. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 6.
Exemple de résultat, pli palpébral peu ou pas fixé. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

Le pli est bas situé (paupières asiatiques, 4 mm ou moins) ou asymétrique

Une fixation profonde est nécessaire. Incision cutanée à 9 mm ou calquée sur l'autre pli, résection d'une bandelette musculaire complète, ouverture large du septum, exérèse des hernies graisseuses. Le nouveau pli est créé en suturant la berge inférieure de l'incision :

- ▶ soit à l'aponévrose du releveur (figure 7) : c'est la fixation supratarsale (attention à ne pas fixer la berge inférieure trop haut sur l'aponévrose, ne pas dépasser 9 à 10 mm pour ne pas créer un ptôsis). Des exemples de résultat sont montrés en figure 8 ;



Figure 7.
Les points de suture de la berge inférieure de l'incision cutanée à l'aponévrose du releveur.



a



b

Figure 8.
Exemple de résultat, pli palpébral bas situé. Fixation supratarsale. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



a



b

Figure 9.
Exemple de résultat, pli palpébral bas situé. « Anchor blepharoplasty ». a. Préopératoire. b. Postopératoire.

- ▶ soit au niveau du tarse (« *anchor blepharoplasty* ») : la fixation basse sur le tarse réduit le risque de ptosis. Des exemples de résultat sont montrés en figure 9.

Éviter une blépharoplastie incomplète

Il faut analyser les composantes supéro-externes de l'orbite : le sourcil, l'orbite osseuse, le coussinet adipeux de Charpy, une ptose de la glande lacrymale.

La ptose du sourcil

Elle accompagne fréquemment un dermatochalasis ; un lifting du sourcil ou un lifting frontal endoscopique permettent de corriger cette ptose. Les indications sont différentes, plus esthétiques pour le lifting frontal, plus fonctionnelles pour le lifting du sourcil, lorsqu'une blépharoplastie s'avère insuffisante pour dégager le regard. Il faut certainement poser plus d'indication chez le sujet âgé, surtout de sexe masculin.

Le lifting du sourcil

Le muscle frontal est fonctionnel : la résection doit être cutanée et musculaire en préservant les pédicules sus-orbitaires mais, souvent, la correction peut porter uniquement sur la partie externe du sourcil ; une résection cutanée pure dans un pli temporal est alors suffisante.

Le muscle frontal n'est pas fonctionnel, il faut fixer la berge inférieure au périoste.

La ptose de la glande lacrymale

Perçue au-dessous du bord supéro-externe de l'orbite et au-dessus du canthus externe, elle est facilement réintégrée sous le toit de l'orbite.

Le ptosis

Le plus souvent, le patient n'est pas conscient de son ptosis ; malgré tout, le traitement du ptosis sénile fait partie intégrante d'une blépharoplastie esthétique.

C'est un ptosis involutif le plus fréquemment dû à une déhiscence ou plus rarement à une désinsertion de l'aponévrose du releveur avec un glissement du tarse vers le bas et l'extérieur. Il faut éliminer un ptosis congénital pour lequel une chirurgie de l'aponévrose est inefficace. À l'examen, on note un amincissement des tissus au-dessus du tarse, un sillon supratarsal haut situé, mais ces signes peuvent être masqués par un dermatochalasis ou des hernies graisseuses. La fonction du releveur est bonne supérieure à 12 mm. Le diagnostic de ptosis asymétrique est important, les deux côtés doivent être traités sous peine d'une aggravation du côté non traité. Un bilan ophtalmologique est nécessaire, (clignement, phénomène de Charles Bell, sécrétion lacrymale...).

L'abord antérieur de blépharoplastie esthétique, après ouverture du septum, permet d'exposer la graisse préaponévrotique, l'excédent est réséqué, l'aponévrose est identifiée, le bord supérieur du tarse est exposé, l'aponévrose est soit :

- ▶ plicaturée puis avancée sur le tarse ;
- ▶ libérée du tarse, séparée du muscle de Müller pour retrouver une aponévrose saine puis resuturée au tarse, des sutures temporaires nouées sur des fils de soie permettent de vérifier la position de la paupière en demandant aux patients d'ouvrir et de fermer les yeux, la paupière étant positionnée au bord supérieur du limbe ou 1 mm en dessous. Récemment, McCord et Codner ont publié une stratégie opératoire permettant de régler la correction sous anesthésie générale : après exposition du tarse, l'aponévrose est incisée au bord supérieur du tarse, séparée du muscle de Müller sur quelques millimètres, un fil est passé dans le tarse à l'aplomb de la pupille. Les fils sont ensuite passés sous l'aponévrose du releveur jusqu'à la jonction entre l'aponévrose blanche et le muscle. Dans les cas bilatéraux, les sutures étant nouées, on mesure au compas l'ouverture palpébrale (la séparation entre paupière supérieure et inférieure doit être symétrique) puis on mesure la symétrie de l'effet ressort lors de la traction des paupières vers le bas. Dans les cas unilatéraux, seuls les repères anatomiques étant pris en compte, la coopération du patient me semble judicieuse.

Des exemples de résultat sont montrés en figures 10 et 11.



Figure 10.

Exemple de résultat, prise en compte d'un ptôsis au cours d'une blépharoplastie. **a.** Préopératoire. **b.** Postopératoire.



Figure 11.

Exemple de résultat, prise en compte d'un ptôsis au cours d'une blépharoplastie. **a.** Préopératoire. **b.** Postopératoire.

Canthopexie

Un canthus externe bas situé augmente l'aspect de paupière tombante.

J'inclus donc la canthopexie latérale dans ce chapitre, bien que le canthus externe soit anatomiquement indépendant de la paupière supérieure. Bien entendu, une canthopexie traite en premier lieu les malpositions et laxités de la paupière inférieure, mais elle permet aussi d'horizontaliser ou d'ascensionner un canthus bas situé. La technique de G. Jelks (figures 12 et 13) [remise en tension du retinaculum latéral, faisceau profond du tendon canthal externe] est à la fois simple et très esthétique, puisque sans canthotomie. La voie d'abord du retinaculum se fait par voie de paupière supérieure. Elle permet également de traiter l'œil rond post-chirurgical.

Des exemples de résultat sont montrés en figure 14.

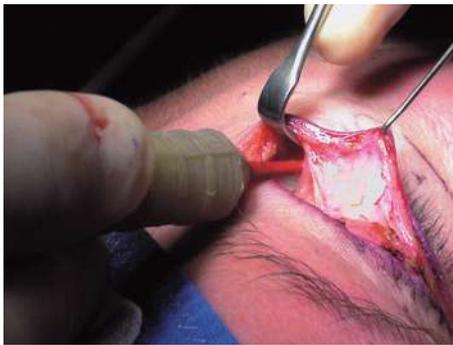


Figure 12.
Abord du reticulum latéral par voie de paupière supérieure.



Figure 13.
Remise en tension du reticulum latéral par voie de paupière supérieure.



Figure 14.
Exemple de résultat d'une canthopexie.
a. Préopératoire. b. Postopératoire.

Pour aller plus loin

Giffon D, Giffon H. Creation of a new upper eyelid crease. The three stitches technique. *Orbit* 1989 ; 2 : 129-32.

Le mot de l'invité

Paupières supérieures... un certain regard

Dr Gérard Flageul

L'objectif de ce « mot de l'invité » n'est pas de dresser un tableau exhaustif de la chirurgie des paupières supérieures, mais plutôt d'apporter quelques idées et considérations personnelles susceptibles d'alimenter le débat et éventuellement d'enrichir la pratique de quelques-uns d'entre nous.

La chirurgie esthétique des paupières supérieures est particulièrement intéressante, car elle se caractérise par des résultats volontiers brillants concernant le regard, élément essentiel du visage, de la personnalité et des échanges avec le monde.

De plus, cette chirurgie de rajeunissement illustre ce que sera la chirurgie esthétique demain, à savoir une chirurgie *légère, non agressive, sûre et maîtrisée, avec des suites qui se doivent d'être simples et des risques asymptotiques à zéro.*

Indications

La chirurgie esthétique des paupières supérieures est souvent la première intervention envisagée et programmée au début du vieillissement.

Elle peut être réalisée soit *isolément*, soit *associée* à une chirurgie esthétique des paupières inférieures ou à un lifting du visage et du cou.

Dans tous les cas, cette chirurgie peut être avantageusement complétée par des techniques de médecine esthétique (notamment, injections de toxine botulinique et/ou injections de produits de comblement biodégradables) : une telle conception illustre parfaitement la complémentarité et la synergie qui existent et qui sont encore appelées à se développer entre les techniques de médecine et de chirurgie esthétique.

Fréquemment, la blépharoplastie supérieure constituera la seule indication chirurgicale pour les années à venir, éventuellement complétée par des gestes médicaux.

Une autre situation nous semble intéressante : il existe, en effet, d'autres cas où l'altération de la paupière supérieure s'inscrit dans un contexte de vieillissement plus global et où, d'un point de vue anatomique et technique, l'indication idéale serait, par exemple, de réaliser un lifting cervicofacial associé à une chirurgie esthétique

des quatre paupières. Or, souvent, une telle chirurgie constitue une source d'inquiétude importante pour les patient(e)s, dans la mesure où le lifting est aujourd'hui (et ce d'une manière tout à fait injuste) une intervention « qui fait peur » et que redoutent ou refusent beaucoup de nos contemporain(e)s.

Dans de tels cas d'appréhension nette quant au lifting cervicofacial et même si celui-ci pourrait être anatomiquement indiqué, il n'est pas rare alors que nous proposons la réalisation, dans un premier temps, *d'une chirurgie isolée des paupières supérieures* : une telle chirurgie de réalisation rapide, en ambulatoire, aux suites simples, avec un contrat de soins tout à fait sûr et rassurant, est habituellement bien acceptée par les patient(e)s qui peuvent ainsi aborder et découvrir sereinement l'univers chirurgical.

Ainsi, chaque fois qu'il existe une grande appréhension par rapport à la chirurgie esthétique du visage et même si l'indication d'un lifting cervicofacial serait anatomiquement souhaitable, d'un point de vue psychologique et stratégique il nous apparaît souvent intéressant de proposer, dans un premier temps, une chirurgie esthétique isolée des paupières supérieures.

La réalisation de cette première intervention confère une amélioration importante et très durable au niveau du regard. De plus, elle a pour effet de mettre en confiance le (la) patient(e), de lui procurer en quelque sorte une approche douce et rassurante de la chirurgie esthétique, de le (la) familiariser avec l'univers chirurgical, ainsi qu'avec l'ensemble de l'équipe soignante.

Au décours de cette blépharoplastie supérieure « initiatique », complétée ou non par les techniques médicales sus-évoquées, chez ce (cette) patient(e) rassuré(e) qui progressera désormais en terrain en quelque sorte « connu », il sera beaucoup plus facile de proposer, quelques mois ou quelques années plus tard, la réalisation d'un lifting cervicofacial qui sera ainsi abordée dans un esprit beaucoup plus serein.

Quoi qu'il en soit, face à une demande de correction chirurgicale et à l'heure de poser l'indication opératoire, il faut se souvenir que la chirurgie esthétique

ne constitue jamais une obligation, qu'il est parfois « urgent » de savoir attendre et que dans la recherche du meilleur service rendu, les patients ayant confiance en notre jugement esthétique nous seront reconnaissants d'avoir conseillé, lorsque cela était judicieux, de ne pas opérer ou tout au moins de différer une intervention afin qu'elle trouve sa plus juste place dans le temps du vieillissement.

Technique

Dessins des exérèses cutanées

Quel que soit le mode d'anesthésie, le tracé des excisions est dessiné avant l'intervention, habituellement sur la table d'opération.

Ces dessins sont réalisés à l'aide d'un pinceau très fin, avec beaucoup de soin et d'attention, afin de définir des repères très précis, garants d'un geste optimal.

Ces tracés sont d'abord effectués sur la patiente assise puis vérifiés en position allongée : ils constituent le premier temps de l'intervention, étape déterminante dont dépendront la qualité du résultat, la beauté des courbes restaurées et le respect du naturel.

La berge inférieure de l'incision est tracée dans le pli palpébral supérieur.

La quantité de peau à résequer est évaluée en appréciant l'excès cutané avec une fine pince sans griffe en faisant ouvrir et fermer la paupière.

L'observation minutieuse de la peau facilite cette appréciation dans la mesure où la peau excédentaire est le plus souvent dystrophique et qualitativement altérée.

La résection cutanée est calculée de telle sorte qu'elle allie *prudence* et *efficacité*.

De ce point de vue, nous avons coutume de distinguer au niveau de la paupière supérieure trois secteurs, interne, moyen et externe, dans l'appréciation des schémas d'excision :

- ▶ *tiers interne* : à ce niveau, la résection cutanée devra être *la plus modérée possible, car c'est là que la cicatrice est susceptible d'être visible*, dans la mesure où elle peut sortir en dedans du pli palpébral supérieur. Quoi qu'il en soit, l'extrémité interne de la cicatrice ne doit pas dépasser en dedans l'aplomb du canthus interne afin non seulement de limiter la rançon cicatricielle, mais aussi d'éviter le risque de création d'une bride rétractile interne ;
- ▶ *tiers moyen* : la résection cutanée doit être ici suffisante pour obtenir un bon résultat esthétique, mais elle doit cependant être tout à fait « mesurée », car c'est principalement en ce tiers moyen qu'une résection cutanée un peu excessive pourrait entraîner une gêne à l'occlusion palpébrale, notamment nocturne, ou bien générer un aspect d'œil « un peu trop tiré »,

avec une paupière supérieure manquant de souplesse et de naturel ;

- ▶ *tiers externe* : c'est à ce niveau de la paupière supérieure que l'excès cutané est habituellement le plus important. Dans cette région externe, la résection cutanée se doit d'être un peu plus généreuse. En effet, le risque d'inocclusion palpébrale est ici à peu près nul. De plus, à ce niveau, une résection cutanée « maximisée » (sans en être excessive) permet d'avoir un effet intéressant d'embellissement, par agrandissement de la partie externe de la fente palpébrale : ainsi, lorsqu'on évalue la résection par pincement cutané, une légère traction sur la paupière supérieure nous semble souhaitable dans ce tiers externe, gage d'une bonne et belle correction.

La limite externe de résection déborde plus ou moins le canthus externe en dehors selon l'importance de l'excès cutané, en prenant soin de réaliser l'exérèse de la totalité de cet excès.

En dehors du pli palpébral supérieur, il conviendra de suivre un pli sensiblement horizontal à l'origine de l'une des rides de la patte-d'oie afin que la cicatrice soit placée dans les meilleures conditions pour s'estomper et être dissimulée.

Quoi qu'il en soit, on s'arrête en général à l'extrémité de la queue du sourcil, en prenant soin toutefois de ne pas sortir du cadre orbitaire.

Le plan musculaire

À ce niveau, il convient de ne pas oublier l'intérêt de l'exérèse d'une bandelette de muscle orbiculaire qui a un effet de rajeunissement et qui éclaire le regard par augmentation du tonus du muscle frontal dans le cadre de la balance entre les muscles abaisseurs et élévateurs.

Cependant, il conviendra de s'abstenir de toute exérèse de muscle orbiculaire lorsqu'il existe une tendance nette à l'émaciation de manière à ne pas diminuer le volume et à ne pas risquer de générer un aspect d'œil creux, cela notamment chez les patient(e)s âgé(e)s : l'objectif est de bien redessiner les paupières sans jamais les creuser.

Le plan graisseux

La graisse palpébrale supérieure se répartit en deux loges interne et centrale.

La loge interne, rétroseptale, contient une graisse blanche, dense et peu vascularisée.

L'existence de cette poche ayant été reconnue avant l'intervention, il faudra toujours en réaliser le traitement pour obtenir un bon résultat, en complément de la résection cutanée.

La loge centrale, jaune, située sous le muscle orbiculaire est encore appelée « organe en rouleau ».

Il ne faut pas exciser la totalité de cette formation afin de ne pas risquer de creuser la paupière.

Résultats

La chirurgie esthétique des paupières supérieures permet un effet de rajeunissement important avec l'obtention d'un regard rafraîchi et reposé.

D'un point de vue cicatriciel, compte tenu de la finesse de la peau et du fait que la cicatrice est cachée au fond d'un pli naturel, cette chirurgie est quasiment exempte de tout aléa. De plus, dans la mesure où on laisse un capital cutané résiduel pour permettre une occlusion palpébrale satisfaisante, la rançon cicatricielle est de toute manière occultée.

Une blépharoplastie supérieure correctement indiquée et réalisée est quasiment dénuée de risque et de plus, absolument indétectable sur le visage tant en ce qui concerne la morphologie que la rançon cicatricielle.

Elle obéit ainsi au double objectif de la chirurgie esthétique de rajeunissement : « réparer » sans être « repérable ».

Conclusion

La chirurgie esthétique des paupières supérieures constitue fréquemment le premier temps de la chirurgie esthétique de rajeunissement d'un visage.

En cela, elle représente souvent une phase « initiatique » à la chirurgie, préparant en quelque sorte le (la) patient(e) à des étapes chirurgicales ultérieures volontiers plus lourdes qu'il (elle) abordera ainsi plus sereinement.

Chirurgie sûre, légère, au résultat volontiers brillant, elle préfigure le devenir de la chirurgie esthétique et illustre de plus parfaitement la synergie et la complémentarité entre la chirurgie et la médecine esthétique, dont la juste association des indications respectives permet une potentialisation des résultats.

Les maîtres mots qui président à cette chirurgie sont la précision, l'attention, l'extrême minutie et le souci du détail, garants de l'excellence dans le respect du naturel.

Cependant, il convient de ne pas oublier que le devoir de conseil du chirurgien plasticien implique parfois de savoir calmer les ardeurs de certaines demandes de correction chirurgicale, en expliquant pourquoi il peut être souhaitable de différer l'heure de la chirurgie et en accompagnant le (la) patient(e) dans cette gestion du temps... « à la recherche du temps perdu » !

Chapitre 3

Les poches

Sous ce terme « vestimentaire », on peut regrouper divers types anatomocliniques dont le dénominateur commun n'est que cette expression « directe » de la demande des patients : « Docteur, je viens vous voir pour mes poches sous les yeux... »

Rares sont les patients qui utilisent d'emblée un autre terme, à connotation « touristique » : les valises...

C'est donc par un examen minutieux et attentif que le chirurgien pourra préciser le type anatomoclinique, et par là déboucher sur une indication thérapeutique et une (ou plusieurs) technique(s).

La chirurgie « des poches » est beaucoup plus difficile tant par ses indications que par les techniques chirurgicales mises en jeu.

Sur le plan clinique, trois éléments anatomiques de base s'associent à des degrés divers pour donner le tableau clinique, car il n'y a en l'espèce *aucun standard* :

- ▶ la peau (et plus ou moins le muscle) :
 - ▷ existe-t-il un *vrai* excédent ?
 - ▷ quelle est sa texture : noter la présence des rides, des « grains de milium », son épaisseur, sa pigmentation ;
 - ▷ un bourrelet musculaire sous-ciliaire est-il notable ?
 - ▷ on peut remarquer des festons cutanés vrais de la partie immédiatement sus-jugale, en « plis de rideaux ».
- ▶ la graisse et le septum orbitaire :
 - ▷ existe-t-il un réel excédent de graisse ? Cet excédent est souvent *relatif*, en rapport avec une faiblesse du septum qui se laisse « pousser » par la graisse intraorbitaire, ou en rapport avec une perte du soutien sous-palpébral produisant le même effet ;
 - ▷ le volume de la graisse intraorbitaire est anatomiquement défini, il n'augmente pas dans le temps. Le phénomène des « poches », « hernies graisseuses » ou lipoptoses est lié au vieillissement :

- ▶ le septum se distend et ne s'oppose plus à la poussée de la graisse ;
- ▶ la graisse intraorbitaire se redistribue avec un glissement du haut (paupière supérieure) vers le bas ;

▷ on rappelle qu'il existe à la paupière inférieure trois éléments graisseux : interne ou médial, moyen, externe ou latéral.

▶ le soutien palpébral :

▷ quelle est la configuration tarsale : tarse détendu ? tarse tonique ?

▷ quelle est la morphologie du sillon palpébrojugal (frontière anatomique entre paupière et joue) ? Lorsqu'il est marqué, il aggrave les défauts de la paupière ;

▷ existe-t-il une fonte (ou une ptôse) de la zone graisseuse sous-palpébrale malaire zygomatique ? Cela donne un effet d'allongement de la paupière inférieure. Il en est de même pour les défauts constitutionnels de relief de la pommette.

En pratique, on peut décrire deux formes anatomocliniques « extrêmes » :

▶ voussure palpébrale simple, sans sillon palpébrojugal marqué, bon soutien zygomatique et peau de bonne qualité ;

▶ voussure importante associant des « hernies » graisseuses ou lipoptoses des trois compartiments, excédent cutané avec plis ou festons, sillon palpébrojugal marqué, affaissement zygomatique.

Tous les intermédiaires, toutes les associations (figures 1 à 7) peuvent se voir, et c'est là que réside la principale difficulté thérapeutique : l'établissement d'un plan de traitement et la discussion des indications. Il importe donc de connaître *toutes* les techniques de base, véritables *outils thérapeutiques*, qui seront choisis et associés. L'expérience joue bien entendu un rôle majeur dans ce choix.



Figure 1.
Poche graisseuse isolée de la femme jeune. a. Sans atteinte cutanée. b. Avec atteinte cutanée débutante.



Figure 2.
Hypertrophie musculaire orbiculaire.



Figure 5.
a. et b. Paupières séniles.



Figure 3.
Poches graisseuses et altérations cutanées.



Figure 4.
Association de poches graisseuses, d'altération (excès) cutanée, de sillon palpébrojugal marqué et de défaut de soutien sous-orbitaire.



Figure 6.
Excédent cutané + détente tarsale.



Figure 7.
Sillon palpébrojugal marqué, femme jeune.



Figure 8.
Infiltration du cul-de-sac conjonctival.

Les techniques de base

Les voies d'abord

Voie conjonctivale

Principes

Avant l'intervention, les hernies graisseuses sont repérées en position assise, le regard horizontal puis le regard vers le haut. Les saillies des différentes hernies sont marquées sur la peau de la paupière inférieure au crayon dermographique.

- ▶ Infiltration : que l'intervention se déroule sous anesthésie générale ou sous anesthésie locale (avec sédation ou non), elle débute par :
 - ▷ l'instillation d'un collyre anesthésique (Tétracaïne®) ;
 - ▷ la mise en place de coques de protection 🛡️ ;
 - ▷ l'infiltration 📄 du cul-de-sac conjonctival (figure 8) ;
 - ▷ une infiltration des plans sous-cutanés de la paupière inférieure et de la région sous-orbitaire peut être utile.
- ▶ Il est nécessaire d'éverser la paupière inférieure efficacement pendant toute l'intervention ; pour cela, deux variantes techniques :
 - ▷ deux fils tracteurs (figure 9) passés sur le bord libre de la paupière inférieure ;
 - ▷ crochets doubles ou écarteur de Desmarres.

Il existe ensuite deux variantes de la technique :

- ▶ la voie préseptale ;
- ▶ la voie directe à travers le cul-de-sac conjonctival.

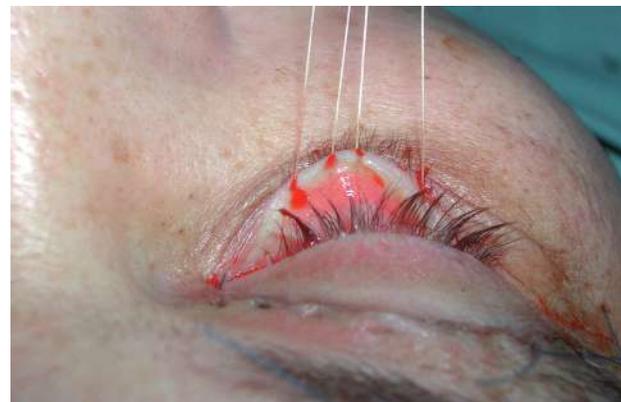


Figure 9.
Les deux fils tracteurs sur la paupière inférieure.

Variante 1 : voie préseptale

- ▶ L'incision de la conjonctive se fait parallèlement au bord inférieur du tarse, 2 à 3 mm au-dessous de celui-ci (figure 10).
- ▶ L'hémostase soigneuse de la tranche de section de la conjonctive se fait par électrocoagulation.
- ▶ Le bistouri sectionne ensuite le plan des rétracteurs et le septum, les séparant du tarse, et parvient à la face postérieure du muscle orbiculaire des paupières, dans un plan préseptal (figure 11).
- ▶ Un fil tracteur (figure 12) est mis en place sur la tranche de section inférieure (opposée au bord inférieur du tarse) de la conjonctive du cul-de-sac inférieur. Ce fil doit être mis en tension vers le haut pour faciliter l'exposition du septum.
- ▶ La dissection progresse ensuite vers le bas, entre en avant le muscle orbiculaire qui est écarté par un écarteur de Desmarres et en arrière le septum. Cette dissection peut être poursuivie jusqu'à l'arcus marginalis.



Figure 10.
Incision à 2 mm sous le bord inférieur du tarse.

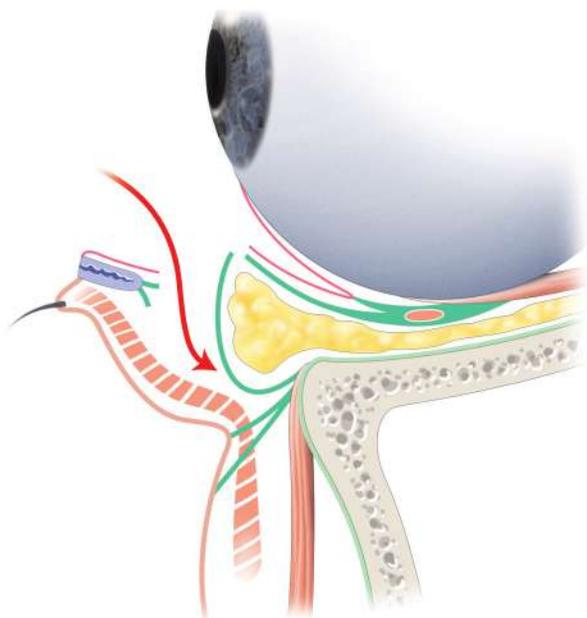


Figure 11.
Schéma en coupe de la dissection préseptale, rétrobulbaire.

- ▶ Les hernies graisseuses sont apparentes à travers le septum tendu par le fil tracteur n°3 (figure 13). Elles sont extériorisées par trois ponctions aux ciseaux pointus à travers le septum, puis coagulées à leur base avant leur résection (figure 14). On doit éviter toute traction excessive sur les hernies. Certains auteurs préconisent de commencer par la résection de la hernie graisseuse externe, la moins saillante et la plus difficile à mettre en évidence par cette voie.



Figure 12.
Fil tracteur sur la berge inférieure de l'incision, hémostasés à la pince bipolaire.



Figure 13.
Mise en évidence des poches graisseuses à travers le septum.

- ▶ Lorsque la résection des hernies graisseuses est terminée, la voie d'abord est laissée sans suture, en cicatrisation dirigée. Une fine couche de vitamine A en pommade ophtalmique est appliquée sur la cornée, sans excès (car risque d'inclusion). Une compresse et un pansement modérément compressifs sont appliqués pendant l'heure qui suit.

Variante 2 : voie directe à travers le cul-de-sac conjonctival

Le repérage préopératoire et l'anesthésie sont identiques.

- ▶ L'incision se fait beaucoup plus bas en arrière, à proximité du cul-de-sac conjonctival inférieur (figure 15).
- ▶ La dissection traverse le plan de la conjonctive et des rétracteurs, elle donne directement accès sur la graisse, en arrière du septum (figure 16). Cette voie est plus directe que la précédente et nécessite moins de dissection. L'exposition des pelotons graisseux est d'emblée complète (figure 17).



Figure 14.

a. Coagulation de la base d'un peloton. b. Résection du peloton aux ciseaux.



Figure 15.

Niveau de l'incision dans le cul-de-sac conjonctival pour l'abord direct rétroseptal.



Figure 17.

Exposition des pelotons graisseux.

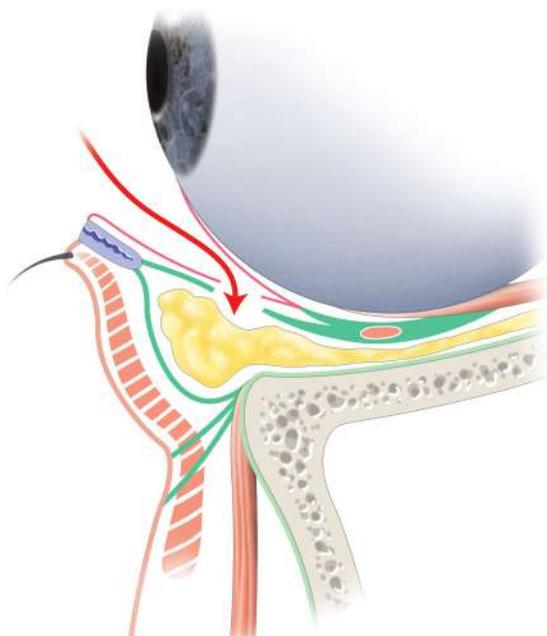


Figure 16.

Schéma en coupe de l'abord rétroseptal.

- ▶ Elle présente l'inconvénient, pour un opérateur peu entraîné, de modifier l'accès sur les hernies graisseuses. La résection se fera moins à distance de l'insertion du muscle oblique inférieur (cette insertion se situe à 5 mm en arrière de l'arcus marginalis au niveau du plancher orbitaire ; le muscle chemine ensuite obliquement en haut et en dehors jusqu'à son insertion sur le globe oculaire). Là aussi, l'incision n'est pas refermée.

Indications de la voie conjonctivale

L'indication la meilleure se trouve chez le sujet jeune, sans excès cutané, dont la déformation se limite à la saillie des hernies graisseuses.

Il est possible de l'associer à un traitement des rides par laser ou peeling dans le même temps.

Certains chirurgiens (Collin) proposent de mener par cette voie une intervention avec conservation de la graisse

en désinsérant le septum au niveau de l'arcus marginalis. La voie d'abord et l'incision sont alors directes. La graisse est ensuite étalée en avant du rebord osseux et vient combler le sillon palpébral inférieur, comme dans les techniques décrites par Hamra ou Eder. Ce geste est délicat à réaliser et a été décrit par des chirurgiens entraînés. L'œdème postopératoire est important et durable.

Voie sous-ciliaire

- ▶ L'incision cutanée se situe à 2 mm environ sous les cils (figure 18), dans le premier pli naturel. En dedans, sa limite médiale est le punctum lacrymal, et latéralement, on peut la prolonger en dehors dans un pli de la patte-d'oie. L'importance de ce prolongement dépend de la quantité de peau que l'on souhaite réséquer (excédent important). Néanmoins, le prolongement en dehors du cadre orbitaire peut donner des cicatrices latérales visibles.
- ▶ Infiltration percutanée (figure 19).
- ▶ L'incision cutanée commence au bistouri en dehors (figure 20a) et se poursuit vers en dedans :
 - ▷ soit au bistouri lame tournée vers le haut (figure 20b) ;
 - ▷ soit aux ciseaux pointus fins (figure 20c).
- ▶ La dissection est ensuite conduite vers le bas, la plupart du temps *sous-musculaire*, d'emblée en dehors, puis sous le tarse après petit décollement sous-cutané pré-tarsal, relevant un lambeau cutanéomusculaire et permettant l'abord et l'exposition du septum (figure 21).

- ▶ Le septum est :
 - ▷ soit incisé horizontalement en continu (figure 22a) ;
 - ▷ soit ouvert par incisions punctiformes en regard des trois compartiments graisseux (figure 22b).
- ▶ L'excédent graisseux, évalué par une pression très douce sur le globe, fait l'objet selon les cas :
 - ▷ d'une résection après hémostase soigneuse à la pince bipolaire (figure 23a) ;
 - ▷ d'une électrolipolyse trans-septale à l'aide d'une pointe très fine de coagulation monopolaire, bien réglée, en prenant la précaution de procéder par petites impulsions séparées par une irrigation pour ne pas appliquer une forte température continue (figure 23b) ;
 - ▷ d'une résection au bistouri électrique, suivie d'une électrocoagulation de la tranche de section graisseuse (figure 23c) ;
 - ▷ d'une répartition en avant du rebord orbitaire (Hamra, Eder) [voir détails au chapitre 5]. Certains auteurs (De La Plaza) ont préconisé une conservation de la graisse, qui est refoulée dans l'orbite après une incision basse du septum et du fascia capsulopalpebral (« sac » des poches graisseuses). Le fascia est ensuite suturé au périoste du rebord orbitaire. Cette technique semble périlleuse et fait courir des risques à la statique palpébrale.
- ▶ Le lambeau cutanéomusculaire est drapé et étalé ensuite vers le haut. L'évaluation de l'éventuel excédent cutané peut se faire :



Figure 18. Dessin de l'incision sous-ciliaire dans la blépharoplastie par voie cutanée.



Figure 19. Infiltration.

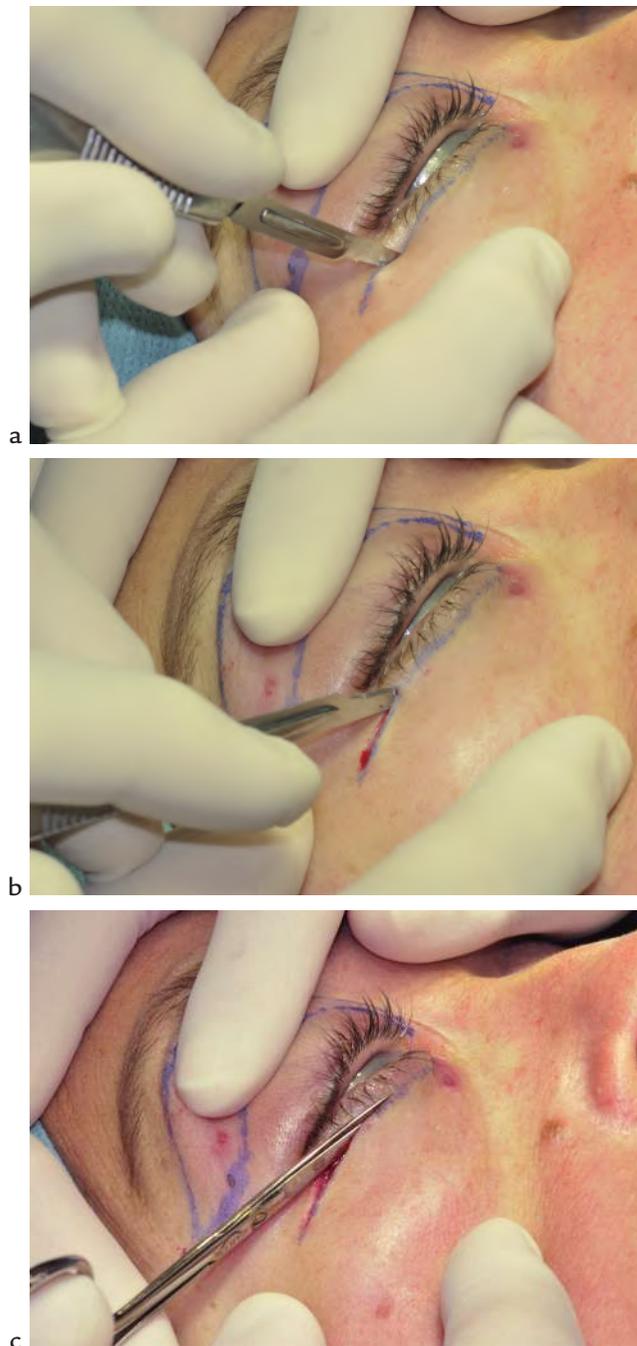
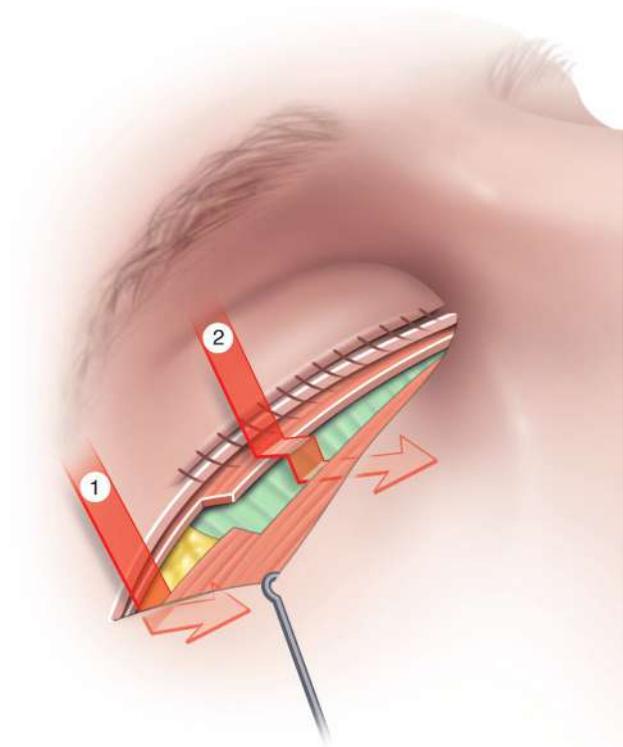


Figure 20.

a. Début d'incision au bistouri. b. Incision au bistouri. c. Incision aux ciseaux pointus.



a



b

Figure 21.

a. Schéma de la dissection sous-musculaire.
 1. En dehors du cantus, le décollement est sous-musculaire d'emblée.
 2. Au niveau de la zone immédiatement sous-ciliaire, le décollement est sous-cutané sur quelques millimètres jusqu'au bord inférieur du tarse, puis il devient sous-musculaire préseptal.
 b. Exposition du septum en arrière du lambeau cutanéomusculaire.



Figure 22.

a. Septum incisé horizontalement sur sa longueur. b. Incisions punctiformes trans-septales.

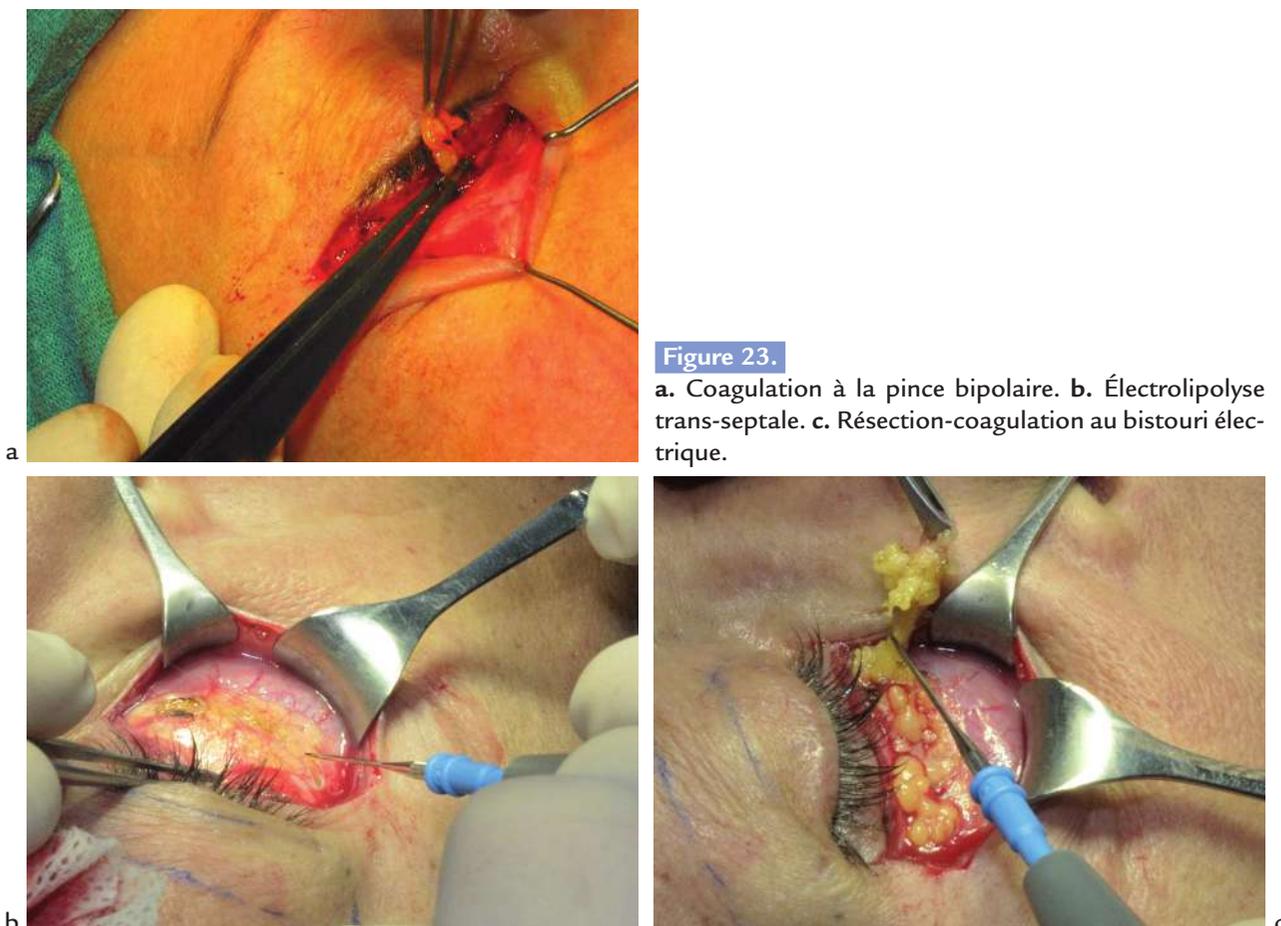


Figure 23.

a. Coagulation à la pince bipolaire. b. Électrolipolyse trans-septale. c. Résection-coagulation au bistouri électrique.

- ▷ sous anesthésie locale, en demandant au patient d'ouvrir la bouche en regardant vers le haut, seule la portion du lambeau cutané qui se situe au-dessus de la berge supérieure de l'incision sous-ciliaire est réséquée, selon un triangle horizontal dont le sommet est interne. Il n'y a pratiquement pas d'ablation de peau sous le punctum lacrymal (figure 24a) ;
- ▷ sous anesthésie générale, en exerçant une légère pression de haut en bas sur la paupière supérieure qui abaisse le globe (figure 24b).
- ▶ La résection, au ciseau droit fin, emporte une bandelette de peau et de muscle ; on réalise l'hémostase de la tranche (figure 25).
- ▶ On peut réaliser une suspension de ce lambeau par un point de suture amarrant, à l'aplomb du canthus externe, sa face profonde au périoste orbitaire (figure 26) ; ce petit geste assure la coalescence des berges et la suture superficielle est alors simple. Elle se fait par quelques points séparés de fil non résorbable 6/0 ou un surjet simple du même fil.



Figure 24.

a. Évaluation de l'excédent cutané (patient sous anesthésie locale). b. Évaluation de l'excédent cutané (patient sous anesthésie générale).



Figure 25.

Résection de l'excédent cutané aux ciseaux pointus.



Figure 26.

a. Mise en place d'un fil de suspension à la face profonde du lambeau cutanéomusculaire. b. Fixation au périoste canthal latéral.

- Pour certains, le décollement est par principe pré-musculaire. On aborde ensuite les hernies à travers les fibres palpébrales du muscle orbiculaire. Mais il est préférable de réserver cette technique aux paupières séniles avec nombreux plis et rides palpébraux.

Voie palpébrale basse

D'indication rare, il s'agit d'une résection directe de l'excédent cutané au-dessus du sillon palpébrojugal (mais l'incision se fait *au-dessus* du sillon, en pleine paupière). Elle est indiquée dans les cas d'excédents cutanés majeurs avec importants festons, qu'il serait risqué de résorber par voie sous-ciliaire en raison des risques d'ectropion. Les suites sont marquées par un œdème long à disparaître (utilité des drainages lymphatiques), mais la cicatrice est invisible au bout de 4 à 6 mois. Les lipotoses éventuelles peuvent être traitées sans difficulté par cette voie.

La « pinch blepharoplasty » (figure 27)

Il s'agit plus d'un procédé chirurgical que d'une technique. Simple et efficace, ce procédé consiste à réséquer directement aux ciseaux de la peau palpébrale inférieure. Cette résection se situe à 2 mm au-dessous du rebord ciliaire et se pratique après avoir pincé la peau excédentaire à l'aide d'une pince d'Adson à fines griffes en prenant soin de ne pas modifier la position du bord ciliaire palpébral inférieur. Un surjet intradermique sans point d'arrêt est retiré à 3 j.

Ce procédé a pour avantage de réséquer un épiderme fripé en respectant totalement les fibres tarsales du muscle orbiculaire. Il peut s'associer à une voie d'abord transconjunctivale pour résection des poches graisseuses, réalisant ainsi une voie d'abord combinée toujours sans geste sur le muscle orbiculaire, qui ne subit ainsi aucune dénervation. Il peut enfin être pratiqué après un lifting temporal ou cervicofacial qui peut ramener un peu d'excédent cutané sous-palpébral inférieur et permettre ainsi de supprimer quelques ridules sans danger d'œil rond.

Les techniques associées

Traitement d'une hypertrophie de l'orbiculaire

Un véritable bourrelet musculaire (caractère familial) peut se situer en avant du tarse. Dans ces cas, et seulement si cette disposition entraîne un aspect inesthétique important, la réduction par résection horizontale des fibres musculaires se fera impérativement à la partie basse de l'orbiculaire pré-tarsal.



Figure 27.

La « pinch blepharoplasty ». a. Pincement de la peau palpébrale fripée à réséquer. b. Le pli pincé est marqué. c. Résection directe aux ciseaux, uniquement cutanée.

Traitement du sillon palpébrojugal

On rejoint ici le problème des cernes. On rappelle deux manières simples de l'estomper par comblement profond, procédés utilisables à la fin de la blépharoplastie proprement dite ou à distance :

- ▶ la lipostructure® de Coleman  ;
- ▶ les injections de produits de comblement (en général à distance du geste palpébral).
- ▶ étalement des pelotons graisseux en avant de l'arcus marginalis.

Traitement du soutien palpébral

C'est le domaine des liftings centro- ou médiofaciaux (travaux de Besin, Ramirez, Le Louarn, Bonnefon, Fogli...) . Ce type de geste, si on en retient l'indication, doit toujours précéder le geste palpébral pur. En effet, la translation vers le haut des téguments de la région zygomatique, après le décollement profond, va faire remonter la paupière proprement dite et faire apparaître un excédent cutané. La résection cutanée doit toujours être prudente même si l'excédent paraît très important une fois le lambeau palpébral redrapé vers le haut. Cependant, la création d'un bon soutien palpébral par ces techniques met pratiquement à l'abri d'ectropions, et la résection cutanée est plus importante que dans la blépharoplastie inférieure seule. Le traitement des pelotons graisseux est le plus souvent inutile, la remise en tension du septum assurant une réintégration des pelotons graisseux dans l'orbite. Ils raccourcissent très notablement la hauteur de la paupière inférieure en lui donnant un aspect plus jeune. Mais il faut considérer que les suites opératoires sont plus marquées que dans les techniques traditionnelles.

Traitements de surface

C'est le domaine des peelings , des lasers (CO₂, erbium). S'ils sont efficaces sur les ridules, ils sont en fait pratiquement inopérants sur le soutien palpébral, notamment les peelings « légers » de type TCA. L'efficacité des traitements de surface est inversement proportionnelle à la rétraction cutanée et donc aux risques (type ectropions de brûlures).

Les gestes au niveau du canthus latéral

Certains chirurgiens sont partisans, au niveau de la région canthale latérale, de gestes de routine de type :

- ▶ canthoplastie :
 - ▷ remise en tension simple des fibres de l'orbiculaire tarsal : la berge musculaire inférieure de l'incision est suturée avec quelques millimètres de décalage en dehors à la berge musculaire supérieure ; il en résulte une petite oreille cutanée latérale au

niveau du lambeau palpébral qui est résorbée par la suture cutanée. Une petite voussure résiduelle peut se maintenir, mais elle s'efface avec le temps ou après de petits massages locaux ;

- ▷ variante technique : la même berge inférieure musculaire est mobilisée en haut et en dehors et amarée au niveau du périoste du pilier latéral de l'orbite sous le plan de l'orbiculaire supérieur.
- ▶ canthopexie :
 - ▷ remise en tension des fibres antérieures du canthus latéral au périoste : geste délicat, avec risque d'asymétrie ;
 - ▷ remise en tension des fibres postérieures du canthus latéral par fixation, dans l'orbite, sur le tubercule de Withnall. Ce geste peut être utilisé pour corriger une obliquité antimongoloïde de la fente palpébrale (pour obtenir l'effet d'œil « en amande ») ;
 - ▷ en cas de paupière laxo (« *snap test* » positif) et à titre préventif d'une éversion, les mêmes techniques peuvent être employées, en les adaptant selon l'importance de la laxité et en y associant éventuellement un raccourcissement du tarse.

Ces techniques sont connues et bien décrites (Collin) mais même dans des mains entraînées, on n'est pas à l'abri d'une asymétrie de résultat ou de complications de prise en charge délicate.

Les complications

Cicatrices

- ▷ Très rarement hypertrophiques (traitement classique).
- ▷ Microkystes épidermiques : beaucoup plus rares qu'à la paupière supérieure.
- ▷ Pigmentation : très rare et passagère.
- ▷ Visibilité (élargissement) de la portion latérale : le tracé n'a pas respecté un pli naturel, ou l'incision a trop dépassé le cadre orbitaire.
- ▷ Malpositions : l'incision sous-ciliaire a été trop haute (irrégularités du rebord ciliaire, perte de cils) ou trop basse (bourrelet sous-ciliaire).

Chémosis

C'est un œdème persistant de la conjonctive, que les patients perçoivent et décrivent comme une « gélatine ». Il persiste rarement au-delà de 1 mois, mais peut être gênant. Le traitement est local, par topique cortisoné, mais pouvant aller jusqu'à des injections de corticoïdes sous-conjonctivales (Altim®). Une tarsorrhaphie latérale provisoire doit être discutée si le chémosis est trop gênant.

Complications positionnelles (voir le chapitre 7)

Elles sont les plus fréquentes : paupière relâchée, éversée, allant jusqu'à l'ectropion. Il s'agit d'une éversion du bord libre palpébral dans sa partie latérale externe, créant parfois un « scleral show » (la sclère blanche est visible entre le bord inférieur de l'iris et le bord de la paupière) avec parfois un aspect d'« œil rond ». L'ectropion peut aller du simple décollement du bord libre à une éversion complète de la paupière, avec une lagophthalmie plus ou moins prononcée. La laxité palpébrale, l'effacement du soutien palpébral zygomatique sont des facteurs favorisants. Parmi les facteurs favorisants :

- ▶ la rétraction tissulaire par fibrose cicatricielle (parfois après un hématome sous-cutané non convenablement traité) ;
- ▶ les résections cutanées et/ou musculaires « outrepassées » ;
- ▶ la dénervation de l'orbiculaire par incision ou dissection agressive de la région latéro-orbitaire.

L'évaluation préopératoire, recherchant les patients à risque, est indispensable. En particulier ceux qui ont une laxité palpébrale importante (« snap test », vu dans le chapitre 1). Chez ces patients, il faut réaliser une canthopexie externe lors de la blépharoplastie pour prévenir les déformations secondaires. Il faut également rechercher ceux qui ont une faible projection des malaires avec un œil qui peut paraître globuleux, chez qui la moindre résection cutanée fait basculer la paupière.

Évoquons enfin une complication mineure mais gênante : c'est le défaut d'excursion transversale de la paupière inférieure qui provoque une petite lagophthalmie nocturne avec sécheresse.

Traitement

Il est fonction du degré de gravité du relâchement ou de l'éversion palpébrale.

- ▶ En postopératoire précoce : la constatation d'un décollement (perte de contact) du bord libre au-delà de 8 j doit faire prendre sans tarder des mesures simples :
 - ▷ veiller à l'occlusion palpébrale (la nuit, Steri-Strip®) et à la protection cornéenne (larmes artificielles) ;
 - ▷ faire effectuer des massages et de la kinésithérapie (contractions de l'orbiculaire, manœuvre de Carraway complétées par une autorééducation plusieurs fois par jour) ;
 - ▷ mettre en place une forme de soutien (Lumiderm®). S'il s'agit d'une éversion minime, ces gestes peuvent suffire.
- ▶ Après 1 mois d'évolution sans résultat :
 - ▷ s'il s'agit d'une éversion plus marquée sur une paupière un peu laxa, et qu'il n'y a aucun résultat des traitements précoces, il faut réopérer et faire une

canthoplastie. Un lambeau tarsal sera amarré au-dessus du ligament canthal externe ;

- ▷ en cas d'ectropion cicatriciel par résection cutanéomusculaire trop importante, il faut envisager un apport cutané comme s'il s'agissait d'une perte de substance palpébrale à reconstruire. Après incision du bord libre et libération tarsale, le bord libre remonte, la perte de substance apparaît et une greffe de peau totale (prélevée en rétroauriculaire) est mise en place.

L'œil creux

- ▶ Étiologie : c'est une conséquence d'une résection exagérée des poches graisseuses. Lors des blépharoplasties par voie cutanée, c'est surtout la graisse externe qui est enlevée en excès, parce que la plus accessible. On constate alors un creux latéral, le rebord orbitaire osseux inférolatéral apparaît squelettisé. Lors des blépharoplasties par voie conjonctivale, c'est plutôt la graisse centrale qui est enlevée en excès, toujours par facilité d'accès.
- ▶ Traitement essentiellement préventif : la résection des poches graisseuses doit être modérée. Il faut souvent préférer une électrolipolyse au bistouri électrique (qui crée en plus un voile fibreux cicatriciel renforçant quelque peu le septum) ou une répartition des lipoprotéines (Hamra).
- ▶ Traitement curatif : difficile, fait appel à la réinjection sélective de graisse selon Coleman.

Hématomes

- ▶ Sous-cutanés : impressionnants mais peu graves, ils nécessitent une évacuation avec contrôle des hémostases. Un hématome négligé peut entraîner une complication positionnelle.
- ▶ Intraorbitaires : rares mais très graves, ils entraînent une compression du globe et peuvent aboutir à une amaurose. C'est une extrême urgence : reprise chirurgicale, évacuation, débridements, hémostases, traitements ophtalmologiques spécifiques locaux et généraux.

Atteintes oculaires

- ▶ Atteintes cornéennes (défaut de protection peropératoire, voies conjonctivales) : ulcérations, kératites relevant d'un traitement ophtalmologique spécifique.
- ▶ Décompensation d'un « œil sec » mal dépisté.

Troubles de la mobilité du globe par atteinte du muscle petit oblique ou droit inférieur

Traitement ophtalmologique spécifique.

Cellulites orbitaires

Rarissimes mais redoutables. Le traitement est chirurgical (débridements, drainages) et général, proche de celui des hématomes. Les conséquences pour le globe sont graves.

Cécité

Véritable catastrophe, conséquence d'une autre complication ou décompensation d'une pathologie oculaire non dépistée.

Insuffisance de résultat

- ▶ Persistance des poches ou de la graisse, c'est l'inverse de l'œil creux :
 - ▷ insuffisance de résection de graisse latérale dans les abords transconjonctivaux ;
 - ▷ insuffisance de résection médiale dans les abords sous-ciliaires ;
 - ▷ le traitement est la reprise chirurgicale *a minima* avec résection ou coagulation des poches de graisse. On peut ici utiliser une technique simple et sans séquelles majeures : incision cutanée punctiforme au bistouri lame 11 au sommet de la voussure et extraction douce de la graisse excédentaire, électrolipolyse. La cicatrice cutanée est négligeable à 6 mois et on évite la reprise complète et ses risques.

Exemples de résultats (figures 28 à 33)



Figure 28.

Blépharoplastie par voie sous-ciliaire. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 29.

Blépharoplastie par voie conjonctivale. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 30.

Soutien palpébral inférieur par lipostructure®. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 31.

Association d'un traitement des poches graisseuses par voie conjonctivale et d'une lipostructure®, vue de profil. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 32.

Traitement par peeling. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 33.

Étalement des poches graisseuses en avant de l'arcus marginalis. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

On ne peut parler de « poches » sans envisager le problème particulier des « poches malaires », sorte de chapitre « annexe » mais indispensable...

Les poches malaires

Il s'agit d'un problème « annexe » aux poches palpébrales, car si le discours de demande des patients est le même : « Docteur, je viens pour mes poches... », la situation anatomoclinique est tout à fait particulière.

En effet, l'examen clinique révèle ici des anomalies se situant *au-dessous* du sillon palpébral inférieur.

Il s'agit d'un excédent tissulaire (ou d'un relâchement) intéressant la peau, la graisse, le muscle, ou les trois à la fois selon un triangle à sommet médial (interne) dont les côtés sont (figures 34a et 34b) :

- ▶ en haut, le sillon palpébral inférieur ;
- ▶ en bas, le sillon jugomalaire qui se prolonge en bas et en dehors en constituant la « vallée des larmes » ;
- ▶ en dehors, le bord latéral du muscle orbiculaire correspondant, chez les sujets qui présentent un affaissement du tiers moyen de la face, à une ligne verticale à l'aplomb de l'extrémité latérale du sourcil.

Plusieurs plans tissulaires se retrouvent dans ce triangle (figure 34c) :

- ▶ de la superficie à la profondeur :
 - ▷ la peau ;
 - ▷ la graisse sous-cutanée ;
 - ▷ le muscle orbiculaire ;
 - ▷ la graisse profonde sous-orbitaire (SOOF : *sub orbicularis oculi fat* des Anglo-Saxons) ;
 - ▷ les muscles élévateurs de la lèvre supérieure ;
 - ▷ le plan osseux (zygoma et maxillaire supérieure).
- ▶ ces éléments sont traversés, de la profondeur à la superficie, par des tractus fibreux qui s'amarrent à la face profonde du derme en créant les sillons (figure 35).

Exemples cliniques (figure 36)

Principes de traitement et indications

- ▶ Excédent cutané isolé : le « feston » cutané, notamment chez le patient âgé :
 - ▷ c'est l'indication d'une résection « en fuseau » de l'excédent, dans l'axe du feston évalué par pincement digital direct (figure 37) ;

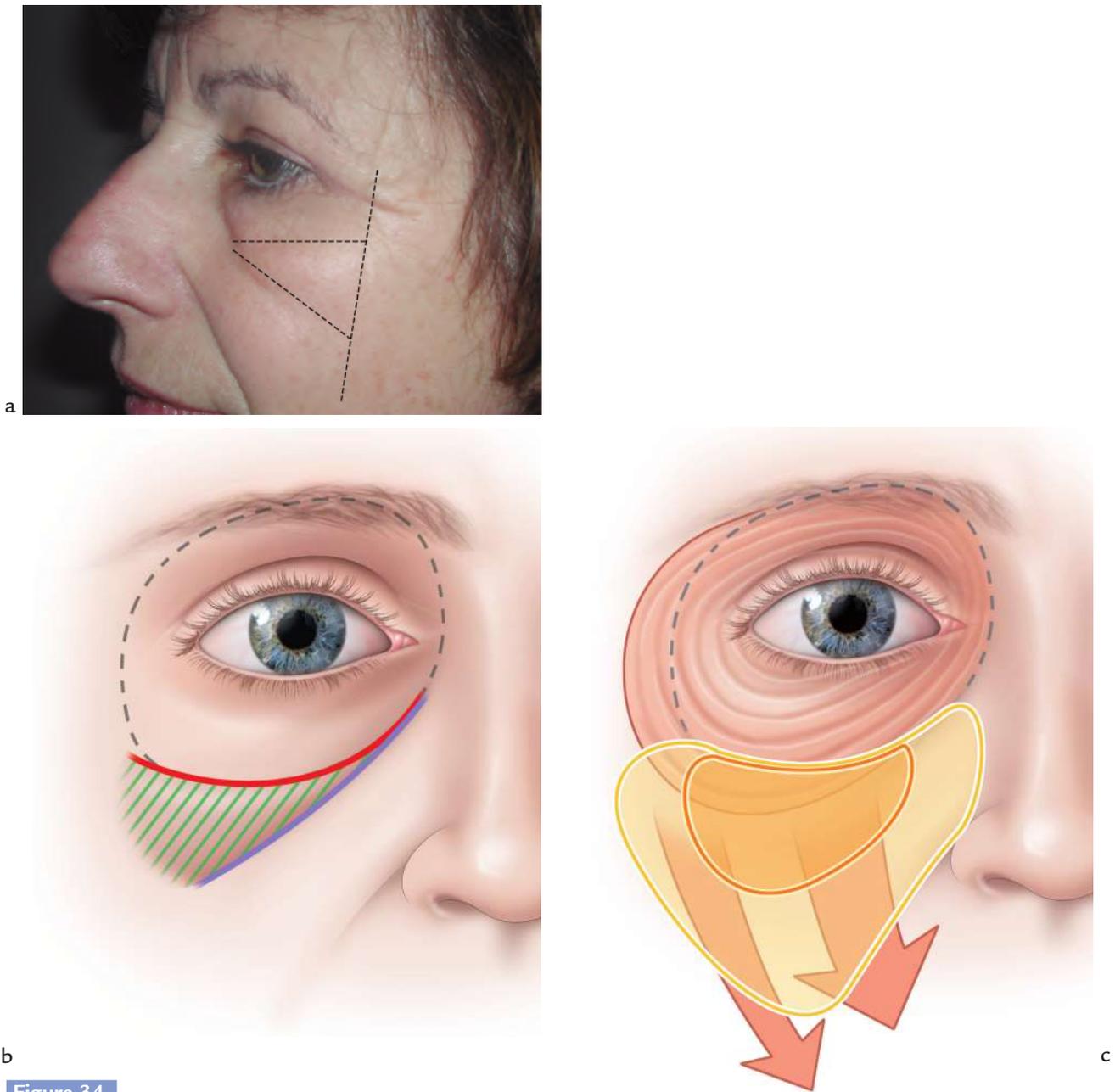


Figure 34.

- a. Limites anatomiques de la poche malaire.
- b. Schéma des éléments anatomiques de la poche malaire.
Pointillé noir : rebord orbitaire osseux
Ligne rouge : sillon palpébral inférieur
Ligne violette : « vallée des larmes »
Hachuré vert : poche malaire
- c. Schéma des éléments anatomiques profonds de la poche malaire.
Pointillé noir : rebord orbitaire osseux
Ligne circulaire marron : le muscle orbiculaire
Flèches marron : les muscles élévateurs de la lèvre supérieure
En jaune : graisse superficielle
En orange : graisse profonde sous-orbitaire (SOOF)

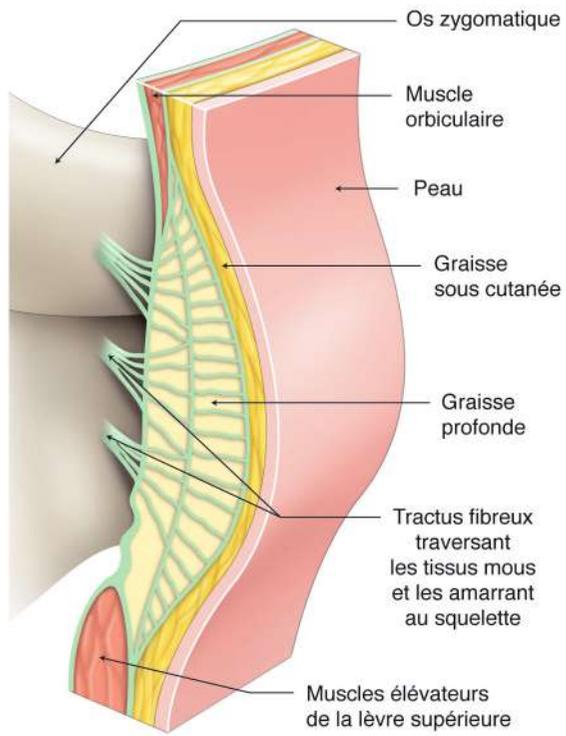


Figure 35.
Coupe anatomique schématique de la poche malaire (schéma de Mendelson) [d'après Mendelson/A. Fogli].

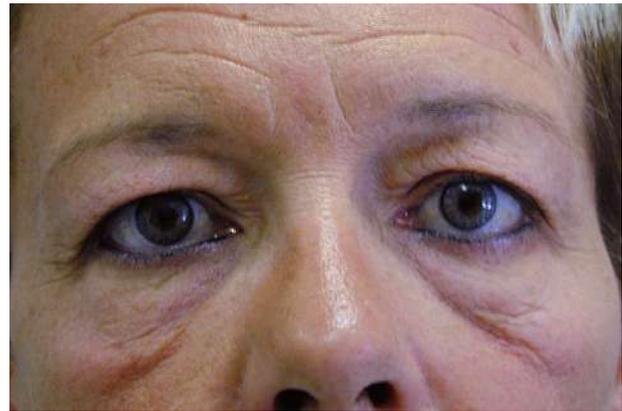


Figure 36.
Exemples cliniques.





Figure 37.

Résultat du traitement d'une poche malaire par résection directe. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

- ▷ il faut bien sûr l'accord éclairé du patient pour la cicatrice, qui est cependant à terme très discrète ;
- ▷ la lipostructure® est inefficace.
- ▶ Affaissement tissulaire intéressant la peau, la graisse et le muscle :
 - ▷ c'est le domaine des liftings centrofaciaux 🗑️, sous-périostés ou non, qui trouvent là une excellente indication de remodelage de la région zygomatique, tout en apportant, on l'a vu, un soutien à la paupière inférieure (figure 38) ;
 - ▷ ces gestes, à plusieurs variantes selon les auteurs, ont un principe commun, la libération en bloc des parties molles du tiers moyen de la face, leur ascension et leur fixation en position haute, en avant

- du zygoma, par divers moyens. Ils sont actuellement bien codifiés par les auteurs et commencent à bénéficier d'un bon recul. Ils sont très efficaces, donnent des résultats stables, mais sont cependant relativement lourds (notamment dans leurs suites) et peuvent être refusés par les patients ;
- ▷ dans ces cas, on peut proposer une lipostructure® profonde pour estomper la poche malaire en donnant du volume aux zones adjacentes (figure 39).
- ▶ Parfois, alors que le patient invoque une « poche », il s'agit en fait d'une hypotrophie des constituants anatomiques du triangle décrit plus haut. C'est une bonne indication de la lipostructure® (figure 40).



Figure 38.

Résultat du traitement d'une poche malaire par lifting centrofacial : cas du docteur Alain Bonnefon. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 39.

Résultat du traitement d'une poche malaire par « estompage-lipostructure® ». a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 40.

Résultat du traitement d'une « fausse » poche malaire ou hypertrophie malaire par lipostructure®. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Le mot de l'invité

Les poches

Dr Daniel Marchac

Il y a peu de domaines de la chirurgie plastique où le virage a été aussi grand que dans le traitement des « poches » des paupières.

Lors de ma formation, il s'agissait uniquement d'enlever les hernies graisseuses. La voie transconjonctivale inventée par J. Bourguet en 1928 [1] et réintroduite dans les années 1970 par Paul Tessier n'était pas connue, et la technique unanimement utilisée consistait en une infraciliaire (plus ou moins haute), un décollement sous-cutané et quelques ouvertures transversales dans le muscle pour accéder aux poches qui étaient généreusement réséquées.

Très vite, j'ai trouvé que cet abord sous-cutané était trop laborieux, hémorragique, traumatisant pour la peau, et j'ai préféré l'abord rétromusculaire. On a vraiment l'impression d'ouvrir la paupière comme un livre, d'être dans un plan anatomique qui expose parfaitement les fameuses poches.

La résection sur pinces suivie de coagulation était la technique habituelle, et on se félicitait de voir une belle paupière bien plate. Ce n'est que graduellement qu'on s'est aperçu que cette paupière bien plate pouvait devenir en fait creuse, et que cette paupière creuse était très vieillissante. On a viré de bord, et la résection graisseuse est devenue prohibée. Le renforcement du septum pour réintégrer la graisse ou l'abaissement des hernies graisseuses en avant du rebord orbitaire sont devenues les techniques à la mode.

Je pense qu'il y a une place pour plusieurs techniques et que la traditionnelle résection graisseuse n'est pas obsolète. En revoyant avec un œil critique mes anciens opérés, j'ai vu évidemment des cas de paupières un peu creuses, mais j'en ai vu également beaucoup qui conservaient un excellent résultat, une paupière bien plate et bien pleine.

Il faut dire que j'ai toujours été conservateur, faisant des résections modérées.

Pour décider de la tactique opératoire, je regarde avant tout la relation de la paupière avec son pourtour orbitaire. S'il existe un sillon paramédian (le *tear trough*), une dépression au niveau du rebord orbitaire dans sa partie

interne, je vais privilégier un abaissement des hernies graisseuses en rideau, à la manière de S. Hamra [2]. Je les fixe par quelques points de Vicryl rapide 5/0™. Pour cela, il faut évidemment qu'il y ait des hernies suffisamment volumineuses. Si ce n'est pas le cas, si les hernies sont modestes et le problème palpébral surtout un excédent cutané, je vais laisser les hernies, en renforçant le septum par un surjet continu de Monosoft 7/0™ entre le rebord orbitaire et le septum.

Je vais redraper le plan musculaire et enlever l'excédent. Pour atténuer la « vallée de larmes », je vais alors compléter en injectant de la graisse – selon Coleman – au niveau du rebord orbitaire, profondément, surtout en dedans. Je préfère souvent faire cette injection graisseuse secondairement, après 3 mois, quand tout est stabilisé. Je ne suis pas certain que le renforcement du septum par un surjet soit efficace très longtemps. En revanche, l'abaissement en tablier des hernies graisseuses m'a régulièrement donné des résultats satisfaisants et durables. La dissection est plus étendue, il faut descendre près de 15 mm au dessous du rebord orbitaire : le gonflement et les ecchymoses sont souvent importants, un chémosis fréquemment observé. Je fais systématiquement dans ce cas une canthopexie latérale au Biosyn 4/0™ pour maintenir la paupière en postopératoire, mais le résultat naturel et rajeunissant en vaut la peine. Cependant, l'ancienne simple résection graisseuse garde ses indications : en l'absence de sillon périphérique, une paupière présentant un excédent cutané et des hernies, moyennes ou importantes, peut être très bien traitée par la simple résection graisseuse.

La large exposition de la voie rétromusculaire permet une résection bien contrôlée et régulière.

Lorsque l'excédent cutané est nul ou modéré, chez les jeunes ou déjà opérés, l'abord transconjonctival permet aussi une résection graisseuse, mais l'exposition est moins bonne qu'avec une incision infraciliaire.

Sur une paupière qui présente des ridules, mais sans excédent cutané instable, on peut aussi enlever les hernies graisseuses en faisant de courtes incisions dans les ridules, et en plongeant au travers du plan musculaire.

On est sûr ainsi de ne pas modifier la statique palpébrale. J'ai rarement utilisé cette approche que j'ai vu faire par Bruce Connell, car les patients redoutent les cicatrices en zones visibles.

Au niveau de la paupière supérieure, c'est la hernie interne qui est en cause habituellement. De même que l'on s'est aperçu que l'on créait des paupières inférieures creuses en enlevant trop de graisse, on s'est également aperçu que les paupières supérieures évidées donnaient une apparence vieillissante d'œil creux.

La résection musculaire et de rouleau jaune effectuées autrefois, et encore souvent pratiquées, sont pour moi à proscrire. J'enlève parfois une bande musculaire dans des paupières supérieures très lourdes, mais je n'ai pas enlevé de rouleau jaune depuis des années.

En revanche, la hernie interne que l'on reconnaît à sa couleur blanche, différente du rouleau jaune, doit être soigneusement enlevée. Une dissection précise aux ciseaux pointus permet de la libérer et de la réséquer sur pinces fines.

Il n'est pas rare de voir des patients opérés précédemment et qui se plaignent de la persistance ou de la réapparition des hernies internes. Auparavant, je faisais une incision sur l'ancienne cicatrice de la blépharoplastie

supérieure en regard de la hernie. La cicatrice obtenue est souvent visible et je pratique maintenant cette ablation par voie transconjonctivale. En éversant la paupière supérieure, on arrive directement sur la hernie interne, et l'ablation est plus facile dans les cas secondaires que par voie antérieure transcutanée.

Actuellement, on insiste sur l'allongement de la paupière inférieure avec l'âge, et on propose de remonter toute la région médiofaciale, la pommette, pour que les « poches » ne soient plus visibles, noyées dans l'ascension des parties molles. Cela est séduisant, mais techniquement délicat, et de nombreux cas d'ectropions secondaires ont pu être observés après ces élévations médiofaciales. Ce sont donc des techniques à réserver aux opérateurs entraînés à l'approche profonde de la face, et à pratiquer avec prudence, car une élévation excessive peut modifier de façon significative le regard.

Références

- 1 Bourget J. Note de traitement des « poches » sous les yeux sans cicatrices. Arch Gr Belg Chir 31 ; 133 : 1928.
- 2 Hamra ST. Arcus marginalis release and orbital fat preservation in midface rejuvenation. Plast Reconstr Surg 96 ; 354 : 1995.

Chapitre 4

La patte-d'oie

C'est l'objet de questions fréquentes de la part des patients au cours d'une consultation pour chirurgie esthétique des paupières. Il peut s'agir d'un aspect que le patient montre et trouve disgracieux lorsqu'il plisse fortement les paupières, ou d'un aspect permanent de rides en « rayon de soleil » plus ou moins marquées.

Cet aspect morphologique et anatomique de la région latéro-orbitaire, qui peut donc être statique, dynamique ou les deux à la fois, est représenté par des rides cutanées plus ou moins profondes disposées en éventail dont le centre est le canthus externe et qui s'étend du tiers externe de la paupière supérieure au tiers externe de la paupière inférieure. Dans des cas extrêmes, les rides les plus inférieures peuvent se prolonger, selon une incurvation franche, nettement au-dessous du zygoma (figure 1).

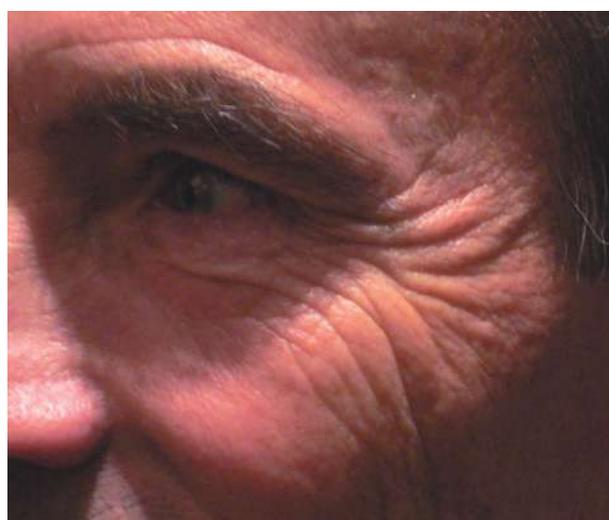
Ces rides s'accroissent avec l'âge, l'exposition solaire et le tabagisme.

Anatomie

Il existe une adhérence très forte entre la peau et les fibres orbitaires du muscle orbiculaire des paupières, puisqu'il s'agit d'un muscle peaucier. La richesse de l'innervation de l'orbiculaire (très nombreux rameaux l'abondant par sa face *profonde*) va permettre des sections et des résections musculaires sans dommage pour sa fonction.



a



b

Figure 1.
Exemples cliniques.

Pathogénie (figure 2)

Étude statique

Plusieurs éléments (dus au vieillissement) contribuent à l’apparition de la patte-d’oie :

- ▶ un raccourcissement de la portion verticale des fibres musculaires orbitaires latérales de l’orbiculaire ;
- ▶ l’atrophie du coussinet adipeux de Charpy ;
- ▶ la ptôse de la queue du sourcil, non corrigée par l’antagonisme du muscle frontal ;
- ▶ le blépharochalasis ;
- ▶ le vieillissement intrinsèque de la peau.

Étude dynamique

- ▶ Deux facteurs interviennent :
 - ▷ la contraction de l’orbiculaire ;
 - ▷ la contraction des muscles zygomatiques.
- ▶ Leur résultante :
 - ▷ un télescopage du SMAS ;
 - ▷ le plissement cutané qui crée puis aggrave les rides.
- ▶ Chez l’enfant : il n’y a pas d’aspect « patte-d’oie », même au sourire (figure 3).

- ▶ Chez le sujet jeune : l’aspect « patte-d’oie » n’apparaît qu’à la contraction volontaire ou lors du sourire. Il n’y a pas d’empreinte définitive au niveau de la peau.
- ▶ Au cours du vieillissement : les contractions musculaires entraînent de véritables fractures cutanées, rides visibles même en l’absence de contraction.

Examen et indications thérapeutiques

- ▶ Pas de traitement si les rides n’apparaissent que lors de la mimique, il s’agit de rides dites « d’expression » (figure 4).
- ▶ Si les rides sont visibles au repos (et accentuées au sourire) [figure 5] :
 - ▷ deux axes de traitement :
 - ▶ traitements de surface ;
 - ▶ traitements des contractions musculaires responsables. *Traiter un élément sans traiter l’autre n’est pas cohérent.* Le traitement sera donc mixte.
 - ▷ en première intention, il est logique de mettre le muscle au repos par un traitement à la toxine botulinique. Le nombre de points d’injection est fonction de l’étendue et de l’importance des rides (3 à 6 points) [figure 6] ;
 - ▷ lors d’un second examen (proche de la séance d’injection), on fait un bilan régional et on peut alors constater et expliquer au patient qu’il y a une indication de chirurgie :

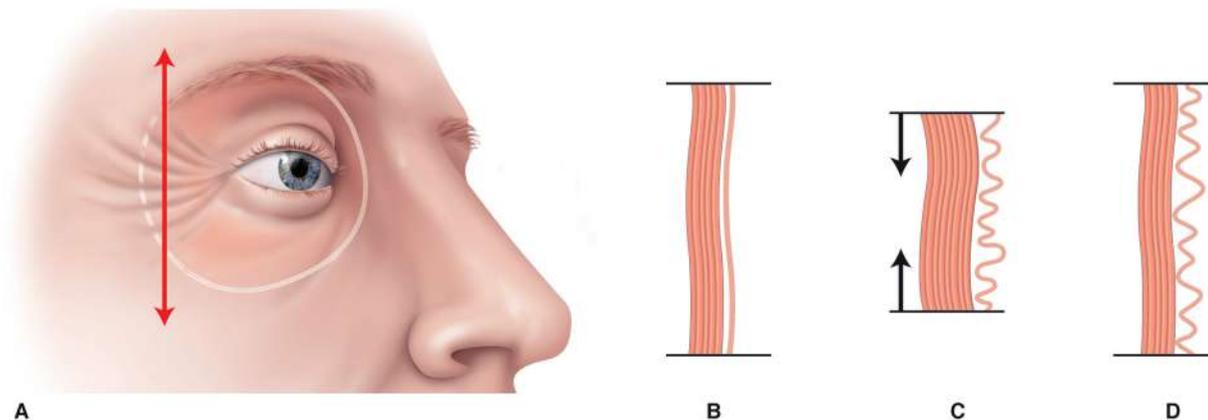


Figure 2.

Pathogénie schématique de l’aspect de la patte-d’oie.

A. Coupe de la patte-d’oie.

B. Au repos chez le sujet jeune : muscle et peau épais.

C. À la contraction musculaire : plissement de la peau.

D. Avec l’âge : au repos, permanence des plis de la peau amincie, avec élastose cutanée.



Figure 3.
Aspect de la région latéro-orbitaire chez l'enfant. a. Au repos. b. Au sourire.



Figure 4.
Apparition de la patte-d’oie chez le sujet jeune. a. Au repos. b. Au sourire.

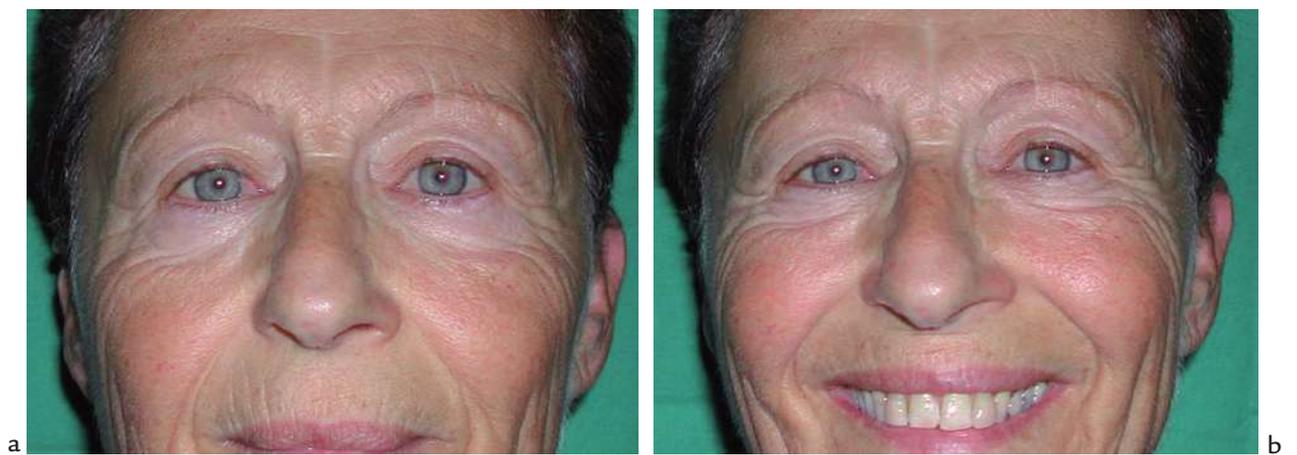


Figure 5.
Sujet âgé : rides permanentes de la patte-d’oie. a. Au repos. b. Au sourire.



- ▶ de la paupière supérieure ;
- ▶ du sourcil ;
- ▶ de la paupière inférieure ;
- ▶ de la région zygomatique ;
- ▶ de la patte-d’oie proprement dite.

De cet examen va découler un *plan de traitement*.

- ▶ Traitements musculaires :
 - ▷ injections de toxine botulique 📄 à renouveler après disparition de l’efficacité (figure 7) [cas du Dr Franck Jorquera] ;
 - ▷ procédés chirurgicaux d’affaiblissement musculaire (sections, cautérisations au bistouri électrique, résections, repositionnements) [figure 8].



a



b



Figure 6.

Les points d’injection de toxine botulinique (voir commentaires).

- 4 unités Vistabel®
- ☆ 2 unités Vistabel®
- ☆ 2 unités Vistabel® (facultatives : selon importance des rides)

Figure 7.

Traitement des rides de la patte-d’oie par toxine botulinique. Cas du Dr Franck Jorquera (Montpellier). a. Avant traitement. b. Après traitement.

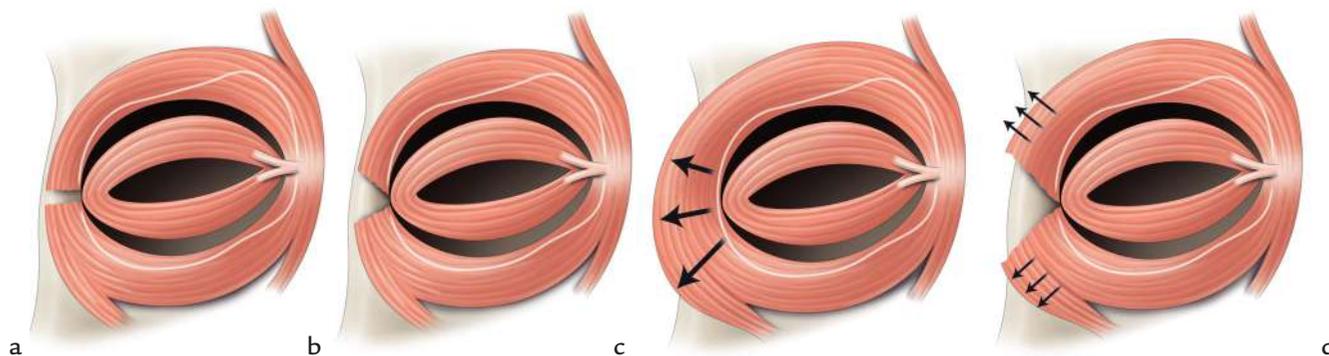


Figure 8.

Les gestes musculaires sur les fibres orbitales latérales de l’orbiculaire. a. Section simple. b. Résection. c. Étalement-fixation. d. Résection-étalement.

L’utilisation de ces procédés, qui ne sont jamais indiqués isolément, est toujours contemporaine :

- ▶ d’un lifting cervicofacial classique (avec décollement sous-cutané temporal). On a ici l’avantage d’une séparation complète du plan musculaire et du plan cutané. La cicatrisation du plan de décollement qui suivra crée une interposition de tissu fibreux contribuant à diminuer les effets de la contraction du muscle subsistant et à atténuer les rides. Une interposition tissulaire est possible : lame de SMAS (Hinderer). Le résultat est montré en figure 9 ;
- ▶ d’un geste palpébral (Camirand) au cours d’une blépharoplastie supérieure ou inférieure. On en voit l’illustration technique en figure 10, et le résultat en figure 11 ;
- ▶ d’un lifting temporal ou centrofacial . Le résultat est montré en figure 12 ;

- ▶ Alain Fogli a décrit un procédé de section des fibres orbitaires latérales de l’orbiculaire, intégrées dans un lambeau de SMAS, suivie d’une traction latérale et en dehors de ce lambeau, suivie d’une fixation temporale. De l’avis même de l’auteur, ce procédé entraîne des suites assez pénibles (œdème), longues à s’estomper, et il ne le recommande plus.

▶ Traitements cutanés :

- ▷ resurfaçages par peeling , microdermabrasion, laser. Le résultat d’un traitement de surface par peeling est montré en figure 13 ;
- ▷ injections intradermiques (produits *résorbables* de type acide hyaluronique), à renouveler selon un programme défini.

La toxine botulinique peut être proposée en traitement d’entretien après un traitement chirurgical.

En règle générale, il n’y a pas de « conflit médical-chirurgical », mais une véritable complémentarité.



Figure 9.

Résection-étalement par voie de lifting cervicofacial. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 10.

Technique de la section de l’orbiculaire par voie de blépharoplastie. a. Dissection des fibres musculaires. b. Section des fibres musculaires.



Figure 11.

Résultat d’une section musculaire par voie de blépharoplastie supérieure. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 12.

Résultat d’une section d’orbiculaire associée à un lifting temporal. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 13.

Résultat d’un traitement des rides de surface par peeling au phénol. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

Le mot de l’invité

Ce que je fais pour la patte-d’oie

Dr Alain Gary-Bobo

Qu’est-ce que c’est ?

- ▶ Le « *crow feet* » des Anglo-Saxons est représenté par les rides temporocanthales convergentes vers le canthus externe anatomique.
- ▶ La « patte-d’oie » est le résultat des actions combinées des fibres de l’orbiculaire périphérique des paupières et du poids relatif des téguments frontosourciliers latéraux.
- ▶ Elle peut être marquée très tôt, avec un caractère familial possible.

Que peut-on faire ?

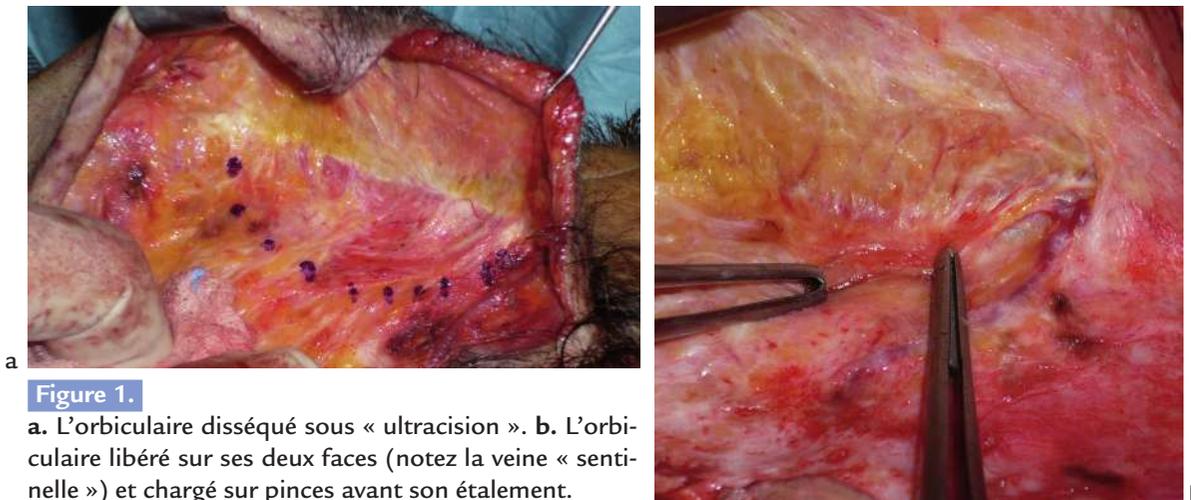
- ▶ L’objectif est dans tous les cas le lissage régional.
- ▶ Les moyens d’y parvenir ne sont pas nombreux à être efficaces :
 - ▷ affaiblissement musculaire sélectif par les injections de toxine botulique ;
 - ▷ étalement avec ou sans section, avec ou sans transposition de l’orbiculaire des paupières (figure 1).

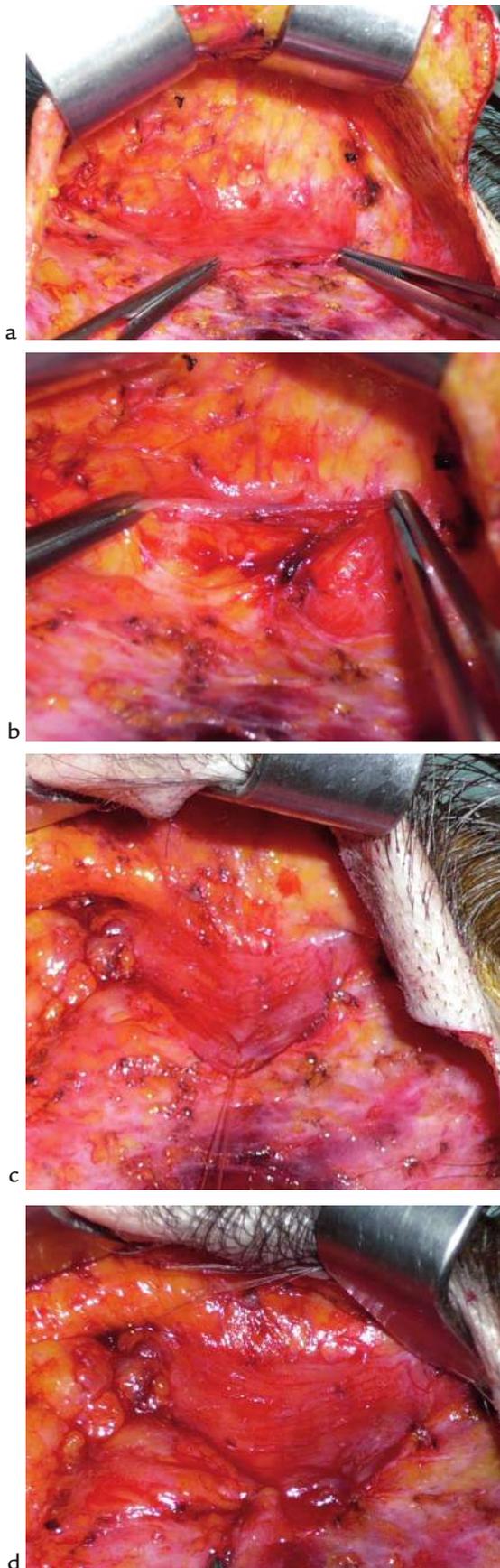
Quelles indications ?

- ▶ Il n’y a pas d’indication ou de demande opératoire ni sur les paupières, ni sur la zone temporosourcilière : il faut alors aller vers les toxines botuliques, seul traitement alternatif valable.
- ▶ Il existe une demande et/ou une indication de chirurgie orbitopalpébrale, isolée ou dans le cadre d’un geste plus large (liftings) : le traitement en devient chirurgical.

Quelles techniques ?

- ▶ Elles sont bien peu nombreuses et toutes sont basées sur un décollement extensif de la peau régionale (description dans le rapport de la SOFCPRE en 1983... il y a 25 ans !).
- ▶ On peut ensuite gérer par un étalement de repositionnement simple de l’orbiculaire ou un travail de section/transposition (description dans un autre rapport plus récent de la SOFCPRE de 1994).





Qu'est-ce que je fais (figure 2) ?

- ▶ Décollement large.
- ▶ Étalement simple.
- ▶ Sutures résorbables « longue durée » (Maxon®).

Comment je le fais ?

- ▶ Cas opératoire n° 1 (figure 3).
- ▶ Cas opératoire n° 2 (figure 4).

Qu'est-ce que ça donne ?

- ▶ Illustrations « avant-après » (figures 5 et 6).
- ▶ Un exemple à long terme (figure 6).

Qu'est-ce que j'en pense ?

- ▶ L'étalement est la méthode la plus fiable et la plus reproductible.
- ▶ La dissection de cette zone sous « ultracision » est un plus dans la précision du procédé.
- ▶ Je n'ai pas l'expérience des sections avec transposition.

Figure 2.

a. Dissection superficielle. b. Dissection profonde. c. Mise en tension. d. Étalement terminé.



Figure 3.

Cas peropératoire n° 1. a. Situation préopératoire. b. Étendue du décollement sous-cutané. c. Libération des deux faces du muscle chargé sur pince. d. Muscle étalé et fixé par sutures. e. Situation en fin d'acte.



Figure 4.

Cas peropératoire n° 2. a. Situation initiale. b. Étendue du décollement et repères cutanés et du bord périphérique du muscle. c. Dissection sous « ultracision » avec repères musculaires et cutanés. d. Correspondance des repères. e. À j1, situation des repères.



Figure 5.
Cas clinique A. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 6.
Cas clinique B. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Chapitre 5

Les cernes

Le « vrai » cerne est en fait une coloration ou pigmentation isolée de la paupière inférieure, demi-cercle bleuâtre. Parfois, cette coloration atteint la paupière supérieure.

En fait, l'aspect clinique, motif de la consultation, va le plus souvent bien au-delà de la simple coloration.

Cet aspect associe, à des degrés divers d'importance :

- ▶ une coloration bleuâtre ou sombre ;
- ▶ un creusement en sillon (la « vallée des larmes ») correspondant en partie à l'arcus marginalis (rebord orbitaire) et au sillon palpébrojugal ;
- ▶ une saillie du rebord orbitaire osseux mal recouvert par une couche de tissus graisseux mince ou inexistante ;
- ▶ un ombrage dû à la présence de poches graisseuses sus-jacentes ;
- ▶ certains effets du vieillissement.

Le remarquable travail anatomique et clinique d'Eva Bauer-Sachs (Nice, 1977) donne une description particulièrement précise de ces éléments.

L'anatomie

De la superficie à la profondeur, le sillon palpébrojugal (ou blépharogénien) [devenu un véritable creux] est constitué par :

- ▶ le passage de la peau palpébrale fine (moins de 1 mm d'épaisseur) à une peau plus épaisse, riche en glandes sébacées et sudoripares. La graisse hypodermique apparaît et deviendra le coussinet graisseux malaire ;
- ▶ l'existence en dedans d'une insertion osseuse directe du muscle orbiculaire sur le processus frontal de l'os maxillaire ;
- ▶ à la partie moyenne de l'orbite, jusqu'au-delà du canthus externe, le sillon est dû à l'existence d'un fascia rétro-orbitaire (figure 1), qui s'insère en haut au niveau de l'arcus marginalis et en bas à la face profonde du muscle orbiculaire jusque dans le derme. Les insertions cutanées de ce fascia sont obliques en

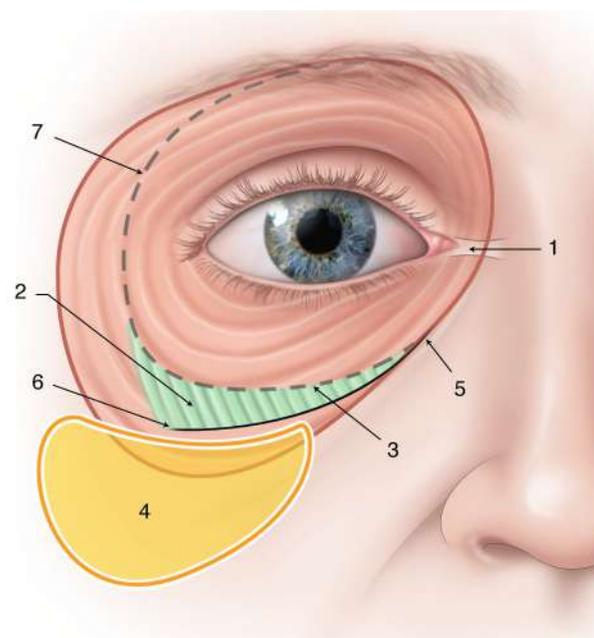


Figure 1.

Fascia rétro-orbitaire (vu de face).

1. Canthus médial.
2. Fascia rétro-orbitaire.
3. Insertion du fascia rétro-orbitaire au rebord orbitaire (arcus marginalis).
4. Graisse malaire.
5. Insertion du muscle orbiculaire au rebord orbitaire (arcus marginalis).
6. Sillon palpébral inférieur.
7. Rebord orbitaire latéral.

bas et en dehors et sont en position caudale par rapport à l'arcus marginalis ;

- ▶ la disposition des amas graisseux sus-périostés en deux plans :
 - ▷ superficiel en externe : hypodermique, début de la graisse malaire située entre le muscle orbiculaire et la peau ;
 - ▷ profond : graisse faciale profonde, le « SOOF » (« *sub orbicularis oculi fat* ») des Anglo-Saxons au contact de l'os maxillaire, située entre l'os et le fascia rétro-orbitaire orbitaire (figure 2).

La pigmentation

Elle est due à différents facteurs.

- ▶ La peau est translucide, composée d'écrans colorés, contenant chacun un pigment :
 - ▷ la mélanine au niveau de l'épiderme et du derme superficiel ;
 - ▷ l'oxyhémoglobine rouge et l'hémoglobine réduite bleue dans les capillaires ;
 - ▷ le carotène jaune de la couche cornée et la graisse hypodermique.
- ▶ La lumière polychrome atteignant chaque couche est absorbée. Le rayon résulatat constitue la coloration cutanée perceptible par le regard.
- ▶ Les systèmes pigmentaire et circulatoire interviennent donc dans la physiopathologie du cerne.



1. Graisse intra-orbitaire
2. Septum orbitaire
3. Fascia rétro-orbitaire palpébral
4. Arcus marginalis
5. Fascia rétro-orbitaire orbitaire
6. Muscle orbiculaire orbitaire
7. Graisse malaire
8. Graisse faciale profonde
9. Zone du cerne

Insertions du fascia rétro-orbitaire au niveau de l'arcus marginalis par tractus fibreux traversant la graisse profonde et se prolongeant à travers le muscle dans la graisse malaire.

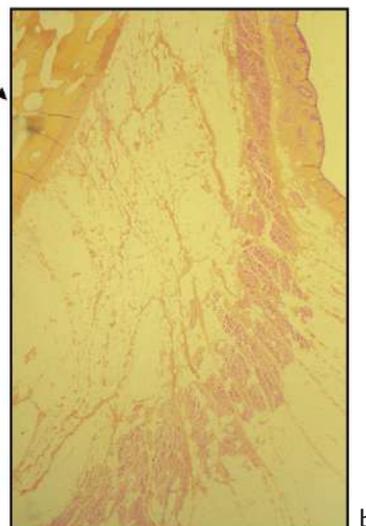


Figure 2.

- a. Coupe anatomique semi-schématique de la région du cerne (avec l'aimable autorisation du Dr Eva Bauer-Sachs).
- b. Mise en évidence du fascia rétro-orbitaire.

Le vieillissement modifie l'aspect du cerne

Il accuse un cerne déjà présent chez le sujet jeune en raison de :

- ▶ la perte d'épaisseur de la peau et du muscle ;

- ▶ la fonte des graisses superficielles (hypodermique) et profonde (faciale) qui aboutit à un approfondissement du sillon palpébrojugal et à une accentuation de sa ptôse latérale par rapport à l'arcus marginalis. Des exemples cliniques sont montrés en figure 3.



Figure 3.
Exemples cliniques de cernes.

Traitements

Chez le sujet jeune

Action sur la coloration, la pigmentation

- ▶ Les produits cosmétiques anticernes : ils sont efficaces et sans aucun danger. Un exemple de camouflage cosmétique est montré en figure 4.
 - ▷ Anticernes vrais Cernor®, Intensive Serum DC®...
 - ▷ Crèmes dépigmentantes à base d'hydroquinone.
 - ▷ Camouflage cosmétique : de type Couvrance®, Cover-Mark®...
- ▶ Les lasers : on peut utiliser :
 - ▷ soit un laser « décolorant » ;
 - ▷ soit le laser erbium (ou CO₂), agissant aussi sur les ridules. Un exemple de passage au laser erbium est montré en figure 5.
- ▶ Les peelings 🧴 : ils sont de maniement délicat, et leur résultat n'est pas constant sur la pigmentation.

Action sur le creusement du sillon palpébrojugal

On peut agir par un comblement sous-dermique :

- ▶ produits résorbables faiblement réticulés, dont l'efficacité ne dépasse pas quelques mois : collagène (3 mois), acide hyaluronique (12 mois). Un exemple de résultat avec Surgiderm 18® est montré en figures 6a et 6b. Les produits fortement réticulés, maniés maladroitement, peuvent donner des dépôts superficiels durables et visibles (figure 6c) ;
- ▶ la lipostructure® 🧴 est une excellente indication (figure 7). Les résultats sont bons (figure 8) ;
- ▶ on peut associer un traitement de surface au laser et une lipostructure® (figure 9).

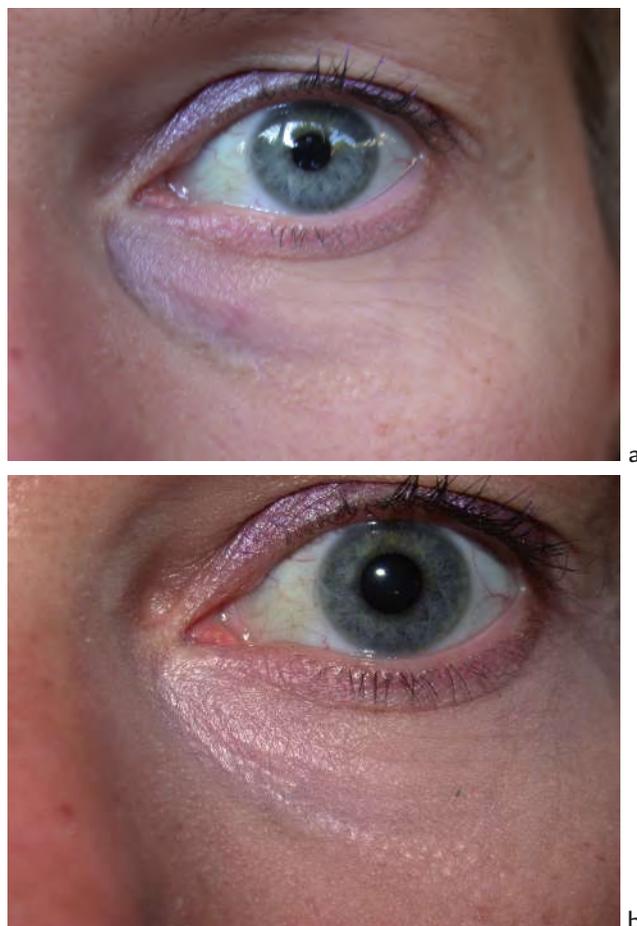


Figure 4. Exemple de camouflage par cosmétique. a. Avant. b. Après.



Figure 5. Passage au laser erbium.



Figure 6.
Résultat de l'utilisation d'un produit de comblement.
a. Avant. b. Après. c. Visibilité des dépôts de produit de comblement trop superficiels.



Figure 7.
Lipostructure® (vue opératoire).



Figure 8.
Résultat de lipostructure®. a. Avant. b. Après.





Figure 9.

Résultat de lipostructure® associée au laser. a. Avant. b. Après.

Saillie du rebord orbitaire

- ▶ On peut utiliser les mêmes techniques qu'au niveau du sillon : injection de produits de comblement et lipostructure®.
- ▶ On peut utiliser les procédés d'utilisation des lipoptoses étalées et réparties en avant du rebord en cas de traitement des poches (techniques de Eder, Hamra, voir le chapitre 3) [figure 10]. Principes techniques du procédé (figure 11) :
 - ▷ ouverture du septum par une incision basse ;
 - ▷ mobilisation douce des pelotons graisseux au travers de l'incision ;
 - ▷ on laisse ainsi « couler la graisse » dans le creux du cerne ;
 - ▷ les pelotons sont alors :
 - ▶ soit laissés tels quels ;
 - ▶ soit fixés aux tissus avoisinants ;
 - ▶ soit chargés sur les fils transcutanés noués sur bourdonnet et ensuite retirés.
- ▶ Les plasties septales inspirées ou dérivées de la technique décrite par De La Piazza sont relativement difficiles d'exécution et comportent des suites longues et marquées. Une plastie septale peut être réalisée :
 - ▷ soit par suture de la berge supérieure de l'incision septale à la partie antérieure du rebord orbitaire ;
 - ▷ soit par suture en paletot ;
 - ▷ les risques de rétraction du septum, d'œil rond ou d'ectropion ne sont pas négligeables.

Ombrage par saillie des lipoptoses

C'est le traitement spécifique des poches palpébrales (voir le chapitre 3).



Figure 10.

Résultat d'une technique d'étalement de la graisse en avant du rebord orbitaire. a. Avant. b. Après.

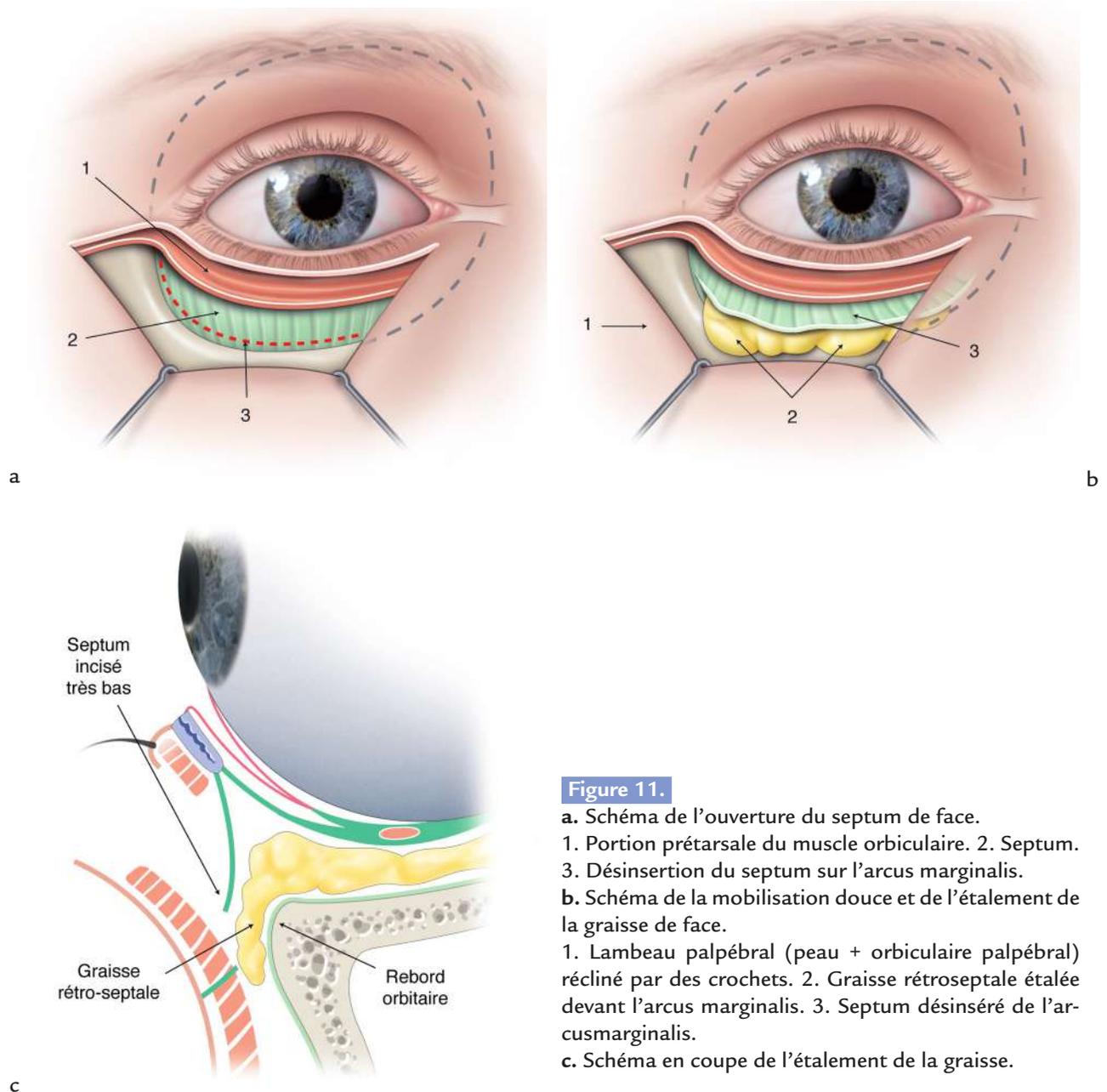


Figure 11.

- a. Schéma de l'ouverture du septum de face.
 1. Portion pré-tarsale du muscle orbiculaire.
 2. Septum.
 3. Désinsertion du septum sur l'arcus marginalis.
- b. Schéma de la mobilisation douce et de l'étalement de la graisse de face.
 1. Lambeau palpébral (peau + orbiculaire palpébral) récliné par des crochets.
 2. Graisse rétroseptale étalée devant l'arcus marginalis.
 3. Septum désinséré de l'arcus-marginalis.
- c. Schéma en coupe de l'étalement de la graisse.

Chez le sujet âgé

On retrouve les mêmes indications, mais l'arsenal thérapeutique peut être complété par les liftings centrofaciaux 🛠️.

En cas de peau très fine ou chez les patients trop âgés, il faut conseiller le simple camouflage.

Commentaires : le traitement du cerne est difficile, souvent incomplet. Il faut savoir rester modeste...

Le mot de l'invité

Le traitement du creux des cernes

Dr Claude Le Louarn

Avant de proposer un traitement adapté du creux des cernes et du vieillissement de la région centrofaciale, il est nécessaire de comprendre comment et pourquoi cette zone vieillit.

Causes du vieillissement structurel de la région palpébrale inférieure et centrofaciale

La cause généralement admise pour le vieillissement structurel du visage est la gravité, associée à des points fixes pour expliquer les retenues visibles dans le glissement des tissus avec le temps.

V. Lombros a récemment publié des observations sur le vieillissement périorbitaire et centrofacial. Cette publication concerne 130 patients dont des photos prises il y a au moins 10 ans, et jusqu'à 50 ans en arrière, ont été comparées avec des photos actuelles. Les photos ont été mises à la même échelle et superposées.

Les conclusions de son étude sont :

- ▶ il n'y a pas d'évidence visible de descente du globe dans l'orbite ;
- ▶ la jonction du creux des cernes, entre la joue et les paupières, est assez stable en position dans le temps et présente une légère descente. Mais il se creuse et s'accroît nettement avec le temps ;
- ▶ il met en évidence un raccourcissement horizontal vers l'intérieur de l'ouverture palpébrale.

Ces résultats s'expliquent difficilement par le phénomène de la gravité puisque la descente des éléments examinés est nulle ou légère, alors qu'il n'existe pas de point fixe de maintien dans cette zone.

Dans le concept du Face Recurve® [1], le vieillissement structurel est dû à la contraction répétée des muscles de la mimique, qui chassent progressivement la graisse profonde sous-jacente. Ce phénomène est accentué à l'endroit de certains faisceaux spécifiques des muscles : les faisceaux marqueurs du vieillissement. Les muscles de la mimique sont légèrement convexes au repos et deviennent rectilignes à la contraction, en chassant la graisse sous-jacente.

Le faisceau particulièrement responsable de la chasse graisseuse orbiculaire est situé dans la zone moyenne du muscle, à l'endroit où celui-ci s'appuie sur le rebord orbitaire : il s'agit du faisceau malaire supérieur du muscle orbiculaire (figure 1). Le creusement est plus spécifiquement important à cet endroit et ce faisceau musculaire chasse la graisse, comprise entre lui et l'os, inférieurement et latéralement, chaque fois qu'il s'appuie fortement sur le rebord orbitaire inférieur.

Ce creusement progressif, favorisé aussi par l'augmentation du tonus de repos du muscle, c'est-à-dire son absence de rallongement complet au repos, explique le creusement sous le volume graisseux septal intra-orbitaire. La descente progressive de la graisse malaire crée les poches palpébrales. Le caractère excentrique de la descente modérée est favorisé par la forme courbe des éléments concernés, muscle orbiculaire et rebord orbitaire.

Par ailleurs, la transposition interne du cantus externe avec le temps s'explique par l'augmentation du tonus de repos du muscle orbiculaire tarsal et septal au niveau du canthus externe, alors que le point fixe d'insertion du muscle sur l'os est au niveau du canthus interne.

Le froissement cutané palpébral est plus particulièrement net avec l'âge au niveau du creux des cernes, car il s'agit de l'endroit de la paupière inférieure qui présente le mouvement le plus important en amplitude lors du clignement, et il s'agit aussi de l'endroit dont le creusement avec le temps est le plus important.

La même analyse est réalisable selon ce concept pour le creusement du cerne de la paupière supérieure dans sa partie interne.

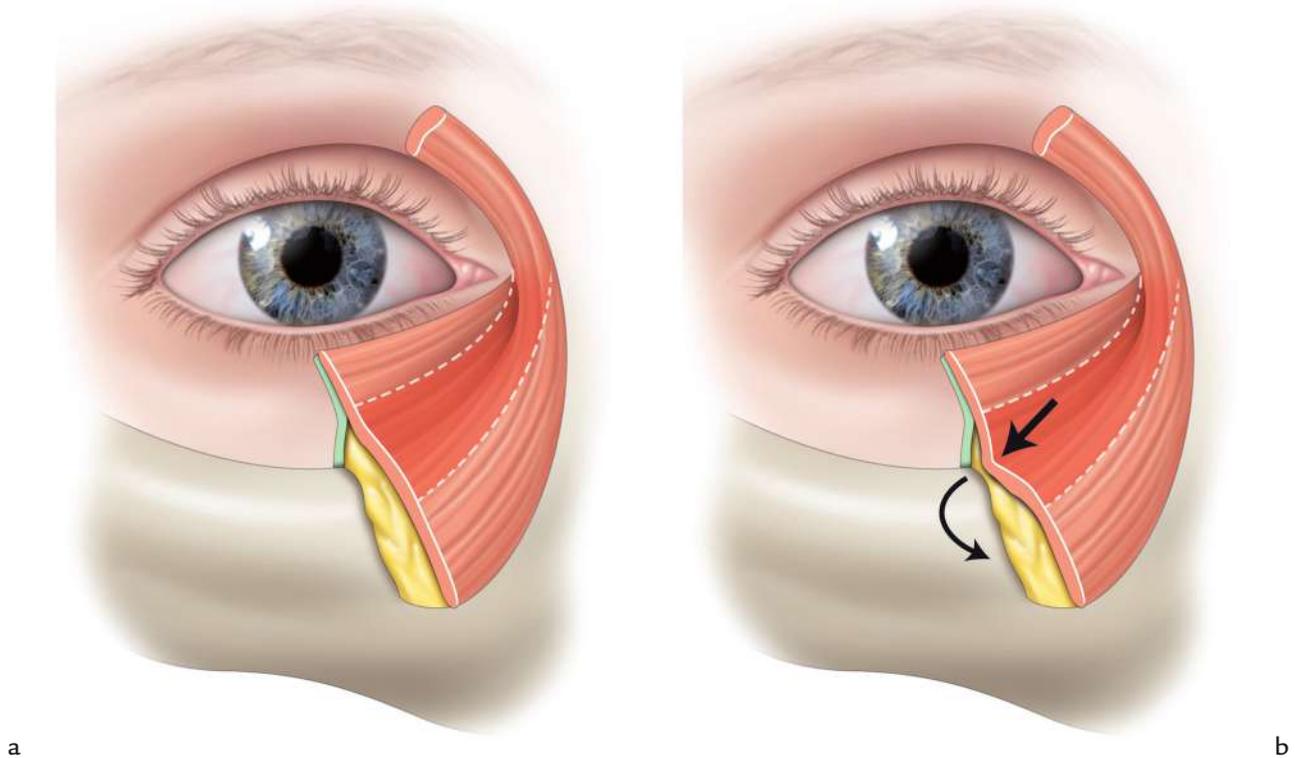


Figure 1.

Anatomie de la région orbitaire inférieure sans creux de cerne (a) puis avec (b). La répétition de la contraction de la partie malaire supérieure du muscle orbiculaire finit par chasser la graisse malaire sous-jacente et dessine donc la poche palpébrale sus-jacente. Ceci est favorisé par l'insertion du muscle orbiculaire septal sur la moitié supérieure du septum et l'espace graisseux existant entre ce muscle et la moitié inférieure du septum.

Traitement du creux des cernes

Nous distinguons les stades médicaux et chirurgicaux.

Traitements médicaux

Stade préventif ou stade 0

Il concerne le tout début de creux et de ridule de la paupière inférieure. Lors de la contraction du muscle orbiculaire, ces éléments s'accroissent nettement. Au repos, il persiste une légère contraction du muscle avec un léger froissement cutané. Ce qui signifie que le muscle ne se détend plus tout à fait complètement au repos et que son tonus de repos est un peu augmenté par rapport à celui du muscle jeune.

Le traitement consiste donc à relâcher subtilement le faisceau musculaire de façon à empêcher la chasse graisseuse. L'injection de toxine botulique permet de diminuer le tonus de repos sans modifier la force de contraction maximale, ce qui restaure l'amplitude de l'expression du sujet jeune, la différence entre le repos et la contraction étant accrue.

La dose utilisée doit donc être beaucoup plus faible : 0,5 unité de Vistabel® par point d'injection, au bord inférieur du creux des cernes. Deux à six points sont réalisés, variables en nombre en fonction des éléments du vieillissement et de la réaction du muscle. Une première séance avec des doses injectées faibles évite l'apparition d'un pli net sous-palpébral.

Le créneau approximatif d'âge concerné est 25–35 ans.

Stade 1 du vieillissement

Le creux de cerne, qui est devenu plus net, et le froissement sous-palpébral peuvent être améliorés par l'injection conjointe de toxine botulique (diminution du tonus de repos) et d'acide hyaluronique rétromusculaire [3].

Au niveau tarsal inférieur, la toxine botulique peut diminuer un bombement dû à une contraction permanente et excessive de l'orbiculaire tarsal (0,5 unité de Vistabel par point d'injection, pour 3 points).

Au niveau de la patte-d'oie, 8 unités sont injectées dans la zone qui se contracte. L'injection de 2 unités au niveau du canthus externe allonge transversalement l'œil et rajeunit donc la fente palpébrale et enfin l'injection de 2 unités à l'extrémité du tarse latéral supérieur agrandit la fente palpébrale en supéro-externe.

L'acide hyaluronique permet de dissimuler le creux des cernes en injectant le produit contre l'os, patient en position assise, à l'endroit du creux.

La technique du vide (« *vacuum technique* ») est utilisée pour minimiser le risque de migration du produit lors de l'injection. Le creux des cernes est comblé d'un canthus à l'autre. Souvent, 1 ml d'acide hyaluronique est utilisé par côté. La partie canthale interne du creux est injectée plus superficiellement car il n'existe plus à cet endroit d'espace mort entre l'os et le muscle : le muscle s'insère ici sur l'os.

Le creux médiojugal, partant en bas en dehors à partir du creux des cernes, est comblé en général plus en surface, car le comblement profond est souvent, à cet endroit, peu efficace.

La technique interpore est utile pour diminuer la profondeur de ridules débutantes au niveau de la patte-d'oie [4].

Les limites du traitement

En cas d'excès de volume d'acide hyaluronique, responsable d'un bombement dans le creux des cernes, l'injection de hyaluronidase permet dans les 2 h de faire disparaître cet excès.

Malheureusement, ce produit n'est plus autorisé en France car d'origine animale et n'ayant pas subi les tests nécessaires pour prouver son innocuité. Il existe par ailleurs une hyaluronidase produite par génie génétique (Hylenex®, Baxter International) ne présentant pas de risque de transmission de maladie animale, mais aucune demande d'autorisation n'a été à ce jour déposée par le laboratoire. Il est certain que l'existence d'un produit « antidote » simple d'utilisation et accessible permettrait à l'acide hyaluronique d'avoir une grande sécurité d'utilisation par rapport aux autres produits de remplissage. En attendant, il est préférable en cas de doute de procéder en deux étapes pour réaliser un remplissage progressif du creux.

L'excès de volume de produit de remplissage au niveau des pommettes peut donner cet aspect soufflé non naturel. Il est souvent dû à la demande du patient qui soit trouve cet aspect seyant pour son visage, soit refuse la chirurgie devenue nécessaire pour traiter l'excès de peau. Il est stratégique de faire comprendre et accepter aux patients consultants en vue d'une augmentation de

volume des pommettes, afin de lutter contre l'aspect « triste » de leur visage, que le remplissage doit commencer par le remplissage du creux des cernes et non par la partie centrale de la pommette, comme ils le désireraient. En effet, le remplissage premier des pommettes augmente le creux des cernes, met du volume dans la partie moyenne du visage, ce qui l'alourdit et manque de naturel. Le remplissage premier des cernes remonte les volumes du visage et enlève l'ombre périorbitaire. L'effet est naturel.

Souvent, après ce remplissage du creux des cernes, l'augmentation de volume des pommettes ne s'avère plus nécessaire.

Certains préfèrent réaliser le *lipofilling* du creux des cernes plutôt que l'injection d'acide hyaluronique. L'avantage en est une durabilité qui peut être supérieure, de même pour l'effet sur la trophicité cutanée. Les inconvénients sont une réalisation technique plus délicate, des suites plus longues, le risque d'irrégularités de surface et d'augmentation de volume à long terme.

Traitement chirurgical

Seule la chirurgie peut résorber l'excès de peau de manière fiable.

La technique proposée pour agir sur l'excès de peau, sur le creux des cernes et sur les poches est le *lifting* malaire concentrique.

Tessier fut le premier à publier en 1989 le *lifting* sous-périosté ou « *mask lift* », et la région malaire est dans ce cas transposée en haut et en arrière. Dans le *lifting* centrofacial vertical, la région malaire suit ce même transfert vers la région temporale et un *lifting* temporal doit donc être associé pour résorber l'excès de peau. La dénomination « verticale » n'est donc pas tout à fait adaptée à ce *lifting* en fait oblique en haut et en arrière.

Le *lifting* malaire concentrique, publié pour la première fois en 1998 [5], présente des axes de correction de la déformation centrofaciale plus physiologiques. Il a depuis été progressivement amélioré pour davantage d'efficacité et de fiabilité.

Marques préopératoires

Le creux des cernes, les poches palpébrales et le creux médiojugal sont marqués. La hauteur de résection cutanée à prévoir est notée à la verticale du canthus externe : il s'agit de la hauteur de peau qu'il est possible de remonter jusqu'au canthus externe sans trop tirer sur la paupière inférieure. Ce point A correspond donc à la partie la plus basse du décollement peau/muscle, pour éviter tout espace mort une fois l'opération terminée. Souvent, ce point est dans le creux des cernes.

Intervention

L'infiltration est faite au moyen de sérum adrénaliné et 60 ml sont injectés de chaque côté. Les suites sont alors moins lourdes et le risque d'hématome s'en trouve fortement diminué.

L'incision sous-ciliaire est classique et la dissection est sous-cutanée jusqu'au point A. À cette hauteur, le muscle orbiculaire est ouvert dans l'axe de ses fibres pour permettre la dissection sous-périostée malaire et intra-orbitaire. Cette ouverture est latérale par rapport au canthus externe, pour éviter toute malposition palpébrale secondaire liée à la rétraction musculaire orbiculaire. Cette rétraction survient en cas d'incision musculaire dans sa zone mobile sous-ciliaire.

Le nerf zygomatofacial et le nerf sous-orbitaire sont repérés et la dissection sous-périostée libère le bord inférieur du malaire pour permettre une bonne ascension des tissus malaires.

Trois trous sont forés dans les rebords orbitaires inférieur et latéral. Le trou 1 est presque sur la verticale passant par la pupille. Le trou 2 est à la jonction rebord inférieur et latéral et le trou 3 est à la hauteur du canthus externe. La graisse profonde associée à son périoste sera fixée concentriquement sur le rebord orbitaire.

La graisse profonde siégeant à la verticale de la pupille est fixée dans le trou 1 par un Prolène® 3/0. Elle recouvre le rebord orbitaire inférieur et adoucit donc la partie interne du creux des cernes.

Une amélioration de la qualité du comblement du creux des cernes peut être proposée.

Si le patient présente des poches palpébrales apparues avec l'âge, et si l'on considère que le muscle orbiculaire malaire supérieur est responsable de la mise en évidence de ces poches par la chasse de la graisse malaire, il est logique de proposer pour corriger le creux des cernes de remonter la graisse malaire et de descendre la graisse orbitaire pour que la confluence des deux graisses élimine le creux. Le relief plus plat qui existait avant la chasse graisseuse est recréé. La quantité de graisse orbitaire transposée doit rester modérée et adaptée en hauteur au rebord de graisse malaire sur le rebord orbitaire. Donc un patient présentant un volume important, conséquence d'un excès graisseux génétique, nécessitera la résection chirurgicale du surplus graisseux.

Cette descente de la graisse orbitaire pour combler le creux des cernes a été décrite par Loeb, puis par Hamra, qui utilisent une voie d'abord sous-ciliaire. L'inconvénient en est la rétraction palpébrale secondaire, liée à l'incision du muscle orbiculaire tarsal ou septal, dans sa zone mobile sous-ciliaire. Dans le lifting malaire concentrique, l'incision septale pour libérer la graisse est faite par l'incision musculaire latérocantale externe. Il n'y a donc pas de risque de rétraction palpébrale secondaire car le muscle orbiculaire dans toute sa surface sous-ciliaire n'est pas incisé. La graisse libérée est fixée contre la graisse malaire par un Vicryl® 5/0. Ceci est réalisable tout le long du rebord orbitaire pour le couvrir de manière à faire un plan entre la paupière et la région malaire, tout creux de cerne ayant disparu. Si le creux des cernes est très profond en interne et que la répartition entre la graisse malaire et la graisse orbitaire est difficile à visualiser par la voie d'abord musculaire latérale, une voie d'abord transconjonctivale interne est réalisée. Cette voie préserve le muscle orbiculaire.

La graisse superficielle (« *malar fat pad* » des Anglo-Saxons ou volume nasogénien), siégeant en avant des muscles élévateurs de la lèvre supérieure, est suspendue par un Prolène® 3/0, faisant hamac en passant sous elle, et passant dans le trou 2. Le creux médiojugal est ainsi comblé.

La graisse profonde siégeant sur la verticale passant par le canthus externe et sur l'horizontale passant par l'aile du nez est fixée dans le trou 2, après une ascension faible. Ceci évite de créer un volume externe avec un excès cutané. La remontée pour combler le creux des cernes dans sa partie externe est néanmoins tout à fait suffisante.

Enfin, la graisse latéro-orbitaire et son périoste sont fixés concentriquement au trou 3.

Le point A est maintenant remonté à la hauteur du canthus externe. L'ouverture musculaire est transposée latéralement (figure 2), tout à fait en dehors du canthus externe, grâce à un fil de Vicryl® 5/0 allant de la partie antérieure de l'ouverture musculaire au périoste canthal externe. Ainsi le risque de rétraction palpébrale secondaire due à la présence d'une ouverture musculaire sous-ciliaire, même très limitée en externe, est-il éliminé. Et la partie externe de la paupière inférieure ne peut descendre grâce à ce segment musculaire placé devant le tarse et tendu vers le canthus externe.

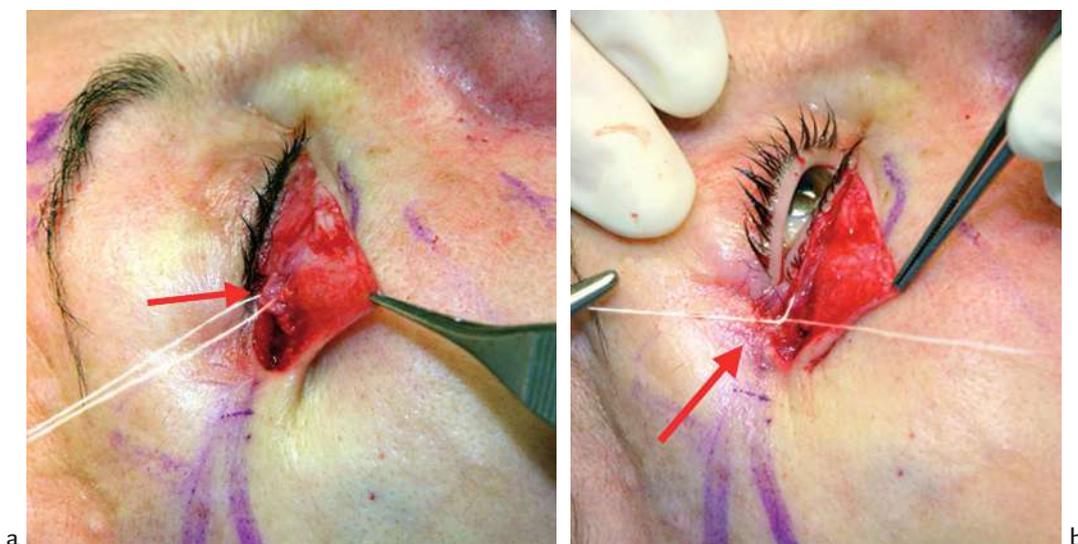


Figure 2.

L'extrémité antérieure de l'ouverture musculaire orbiculaire est chargée par un fil de Vicryl® 5/0, en étant très proche de la jonction peau-muscle (a). Puis le passage de ce fil dans le périoste canthal externe permet de stabiliser la position du lambeau musculaire en faisant attention à ne pas modifier la position du canthus (b).

L'excès cutané, habituellement entre 1 et 3 cm, est retiré.

Conclusion

En quelques années, le traitement du creux des cernes est passé d'aléatoire à efficace et bien codifié, en fonction de l'importance des problèmes présentés. Du plus léger au plus important, il est possible d'utiliser la toxine botulique pour agir sur le tonus de repos, l'acide hyaluronique ou la graisse pour combler, puis la chirurgie avec le lifting malaire concentrique pour combler anatomiquement le creux et retirer l'excès cutané de la région. La palette de tous les moyens anti-âge aujourd'hui classiques est donc proposée.

Pour aller plus loin

- Le Louarn C. Le lifting malaire concentrique, 11^e Congrès national de la SOFCEP. Strasbourg, France, septembre 1998.
- Le Louarn C. Non surgical facial rejuvenation with Botulinum Toxin and Perlane®. Presented at the I.P.R.A.S. Sydney, August 10, 2003.
- Le Louarn C, Buthiau D, Buis J. Structural aging : the Face Recurve concept. *Aesthetic Plast Surg* 2007 ; 31 (3) : 213-8.
- Le Louarn C, Buthiau D, Buis J. The Face Recurve concept : medical and surgical applications. *Aesthetic Plast Surg* 2007 ; 31 (3) : 219-31 [discussion 232].
- Le Louarn C. Emploi de l'acide hyaluronique selon le concept du Face Recurve® : vacuum technique et interpores technique. Use the hyaluronic acid according to the concept Face Recurve® : vacuum technique and interpores technique. *Ann Chir Plast Esthet* 2007 ; 17.

Chapitre 6

Le sourcil

Saillie arquée, musculocutanée, pourvue de poils et séparant le front de la paupière supérieure, le sourcil est indissociable de cette dernière sur le plan anatomique et chirurgical.

- ▶ Chez l'homme, il est épais et fourni, plutôt bas situé, et croise l'arcade osseuse selon un X très fermé ; son extrémité médiale (tête) est légèrement en dessous de cette arcade, son extrémité latérale (queue) légèrement au-dessus. Il suit une légère courbe à concavité inférieure.
- ▶ Chez la femme, il est plus fin, plus courbe. Il est beaucoup moins fourni. La tête est plus haute et il croise l'arcade osseuse en X plus ouvert. Il est souvent épilé, parfois artificiel ou tatoué.

Sa position change enfin selon l'âge et selon les variations anatomiques osseuses et musculaires.

Bien que la demande des patients en consultation soit rarement motivée par une préoccupation relative ou limitée au sourcil, il importe d'attirer leur attention sur sa participation au processus de dégradation esthétique lié au vieillissement. Bien souvent, la qualité des résultats d'un geste sur la paupière supérieure dépend en partie de l'amélioration de la position du sourcil. Cependant, son repositionnement faisant appel à des procédés que les patients imaginent plus lourds que la simple blépharoplastie, l'approche thérapeutique demande du tact et une information soigneuse. Il peut être hasardeux d'imposer un geste sur le sourcil, il est normal de le proposer en l'expliquant et l'on doit parfaitement en maîtriser les techniques.

Quatre formes cliniques

Affaissement complet global du sourcil (figure 1)

- ▶ Il peut s'agir d'un sourcil bas congénital. Il faut vérifier sur des photos au jeune âge.
- ▶ *A priori*, pas de geste, sauf en cas de demande expresse du patient. Il faut vérifier l'évolution sur des photos. C'est alors l'indication d'un repositionnement par lifting frontal classique (voie coronale) qui permet d'associer un fraisage éventuel du rebord orbitaire supérieur dont la saillie exagérée est souvent en cause dans cet affaissement (figure 2).
- ▶ La toxine botulinique n'est pas une bonne indication.
- ▶ Les suspensions diverses (fils de suspension, dispositifs d'accrochage « résorbables »...) par voie percutanée ou endoscopique ont un effet qui ne se prolonge guère au-delà de 12-18 mois.



Figure 1.
Affaissement complet global du sourcil.



Figure 2.
Fraisage de l'arcade du sourcil.

Affaissement latéral (figure 3)

- ▶ Cet affaissement s'évalue par rapport à l'arcade osseuse dans son tiers latéral.
- ▶ Il aggrave souvent le dermatochalasis, et doit donc être pris en compte, on l'a vu, dans l'examen d'une paupière tombante.
- ▶ Si cet affaissement doit être corrigé, il faut en tenir compte dans l'évaluation de l'excédent cutané à résection de la paupière supérieure.



Figure 3.
Affaissement médial du sourcil.

Traitement

Traitement médical : toxine botulinique

- ▶ Idéal chez la femme jeune, sans dermatochalasis marqué.
- ▶ Excellent test préopératoire : on pratique les injections et on évalue l'efficacité :
 - ▷ si le relèvement du sourcil est efficace et satisfaisant, on prescrit un traitement d'entretien par la toxine ;
 - ▷ si le résultat de l'injection n'est pas satisfaisant, on peut alors proposer un traitement chirurgical.

Traitement chirurgical

- ▶ Chez la femme : c'est l'excellente indication du lifting temporal.
 - ▷ Soit endoscopique : après une période d'engouement, et avec des succès incontestables, le lifting endoscopique a été progressivement abandonné par nombre de chirurgiens. Les raisons sont diverses, depuis l'importance du matériel remplacé aisément par la lumière froide pour les liftings temporaux, par exemple, en passant par la possibilité de résections partielles du muscle sourcilier par voie de blépharoplastie supérieure jusqu'à l'utilisation de plus en plus répandue de la toxine botulique. Il est tout de même encore utilisé régulièrement par certains chirurgiens qui en ont une très grande habitude et qui montrent des résultats tout à fait comparables à ceux obtenus avec un lifting par voie coronale, par exemple. Il garde, bien sûr, des *indications dans les alopécies*, notamment chez l'homme.
 - ▷ Soit par abord transchevelu direct  : le lifting temporal a une remarquable efficacité sur la région latérale (sourcil et paupière). Il permet une économie de résection cutanée latérale, et respecte la distance entre la queue du sourcil et les cils supérieurs.
- ▶ Chez l'homme, en raison des calvities fréquentes, des coiffures (cheveux courts) et de la bonne qualité de peau qui est épaisse, on privilégie la résection cutanée suprasourcilière latérale .
- ▶ Chez les personnes âgées :
 - ▷ la pexie directe par voie palpébrale supérieure est de moins en moins pratiquée car elle crée un repli cutané inesthétique ;
 - ▷ la résection cutanée suprasourcilière est une excellente indication.

Association médicochirurgicale

La toxine botulinique est utile avant le lifting temporal pour mettre les muscles au repos, et après pour éviter un abaissement du sourcil postopératoire par hyperaction de l'orbiculaire. Ensuite, elle peut assurer un maintien du résultat.

Affaissement médial (figure 4)

- ▶ Le plus souvent « actif » par contraction permanente des muscles de la glabelle. Parfois associé à une ptôse cutanée.
- ▶ Deux approches :
 - ▷ médicale : infiltrations de toxine botulinique 📄 ;
 - ▷ chirurgicale : résection par voie palpébrale supérieure (abord sous-orbitaire) ou par voie frontale (endoscopique ou coronale si ptôse cutanée).

Sourcils trop hauts (figure 5)

Il s'agit de la conséquence d'un dermatochalasis, effet du vieillissement de la paupière supérieure. Il y a une hyperaction du muscle frontal, se traduisant par de profondes rides.

Le traitement passe par la blépharoplastie supérieure d'abord. Si cela se révèle insuffisant, on utilisera la toxine botulinique.

Évaluation de l'indication de blépharoplastie supérieure associée

Lors de l'examen, il faut réaliser une véritable « simulation » de l'ascension du sourcil en le relevant manuellement (figure 6).

- ▶ Soit la manœuvre efface complètement le repli cutané excédentaire de la paupière supérieure, et le traitement de la ptôse du sourcil suffira.



Figure 4.
Affaissement latéral du sourcil.



Figure 5.
Sourcil trop haut.



a



b

Figure 6.
a. Relèvement sourcil 2.
b. Relèvement sourcil 1.

- ▶ Soit il persiste un pli cutané, et il faut associer une blépharoplastie supérieure. Mais l'évaluation de l'excédent à réséquer sera faite après le traitement de la ptôse du sourcil.

Complications

Paralysies du muscle frontal

Elles sont partielles ou complètes, par atteinte de la branche frontale du VII lors des décollements des techniques chirurgicales. On peut les éviter au maximum en respectant des précautions de base 📄.

Hypoesthésies

- ▶ Habituelles en arrière de l'incision coronale, d'autant plus gênantes que l'incision est proche de l'implantation capillaire : *en prévenir le patient.*

- ▶ Atteinte des pédicules nerveux sensitifs lors de la section des muscles de la glabre (voie palpébrale, coronale ou endoscopique) : nécessité d'une dissection prudente, identifiant et respectant les pédicules vasculonerveux.

Alopécies

- ▶ Au cours des liftings temporaux : il faut respecter *absolument* les plans de décollement.

Surcorrections et asymétries lors des pexies

À éviter par une bonne maîtrise technique.

Complications du Botox®

Non spécifiques, seront envisagées avec la technique 📄.

Exemples de résultats (figures 7 à 10)



Figure 7.

Résultat d'un lifting coronal classique. a. Préopératoire. b. Postopératoire.



Figure 8.

Résultat d'un traitement par toxine botulique. a. Avant injections. b. Après injections.



Figure 9. Résultat d'une résection sus-sourcilière. a. Préopératoire de face. b. Postopératoire de face. c. Préopératoire de trois quarts. d. Postopératoire de trois quarts.



Figure 10. Résultat d'un lifting temporal. a. Préopératoire de face. b. Postopératoire de face. c. Préopératoire de trois quarts. d. Postopératoire de trois quarts.



Le mot de l'invité

Le sourcil

Dr Guy-Henri Müller

Il s'agit d'un vestige pileux, sus-orbitaire, de la pilosité panfaciale des primates supérieurs.

Il joue principalement trois rôles :

- ▶ gouttière du front : le ruissellement de sueur ou d'eau venant du front glabre est arrêté et conduit latéralement par les poils du sourcil pour éviter l'inondation de l'œil (grande gêne chez les personnes sous chimiothérapie) ; cela existe aussi chez certains mammifères marins tels les phoques ;
- ▶ protection contre l'agression de l'œil : la pilosité n'est que la partie visible d'une structure plus complexe cutanéograsseuse et musculaire. Le coussinet graisseux sourcilier peut être tiré violemment vers le bas par le muscle orbiculaire pour venir se placer en avant de la paupière supérieure, ainsi que le coussinet malaire vers le haut pour la paupière inférieure, s'interposant ainsi entre le globe oculaire et l'objet traumatisant ;
- ▶ vecteur d'émotion : la musculature variée – dépresseurs : orbiculaire, sourciliers, pyramidal et releveur : muscle frontal – confère une grande mobilité aux sourcils. Ce faisant, des singes et l'*Homo erectus* ont développé des positions des sourcils qui viennent souligner ou accentuer les émotions.

La pilosité varie en fonction de l'âge : de fin duvet aux sourcils broussailleux du troisième âge, avec une teinte qui fonce puis qui blanchit.

Selon sa situation anatomique, sa forme, sa densité, sa couleur et sa mobilité, les aspects sont nombreux et les facteurs esthétiques qui les régissent le sont également.

Traitements esthétiques des sourcils

Soins esthétiques

Avant tout traitement chirurgical, il faut évaluer les possibilités de soins esthétiques avec une esthéticienne. Épilation, maquillage et tatouages semi-permanents ou permanents permettent souvent d'améliorer l'aspect du sourcil qui aurait été négligé jusque-là (figures 1a et 1b).



Figure 1.

a et b. Aspect avant et après tatouage des sourcils, et bord libre des paupières.

Traitement chirurgical

Les indications chirurgicales se feront essentiellement pour traiter les ptôses des sourcils.

Lifting temporal : technique de Fogli, présentée par l'auteur

Cette intervention est très active sur la moitié externe des sourcils. Durable dans le temps, c'est une des meilleures interventions pour la région temporale, car elle est également active sur les rides de la patte-d'oie.

Lifting frontal et temporal endoscopique

Les indications pour rides du front ont beaucoup diminué depuis l'avènement de la toxine botulique. Cependant, les ptôses importantes sont toujours du recours

de cette chirurgie. Contrairement aux rapporteurs, j'estime que l'incision coronale ne doit plus être utilisée pour les indications esthétiques. Le lifting frontal endoscopique fait dans les règles permet de résoudre la plupart des problèmes et d'éviter tous les inconvénients des grandes cicatrices du cuir chevelu.

Dans les règles, cela veut dire :

- ▶ décollement sous-périosté total (figures 2a, b, c) ;
- ▶ incision complète du périoste d'une tempe à l'autre (figure 3) ;
- ▶ interruption complète des connections du muscle frontal et des muscles sourciliers et pyramidal et contrôle des nerfs supra-orbitaires et supratrochléaires (figure 4) ;

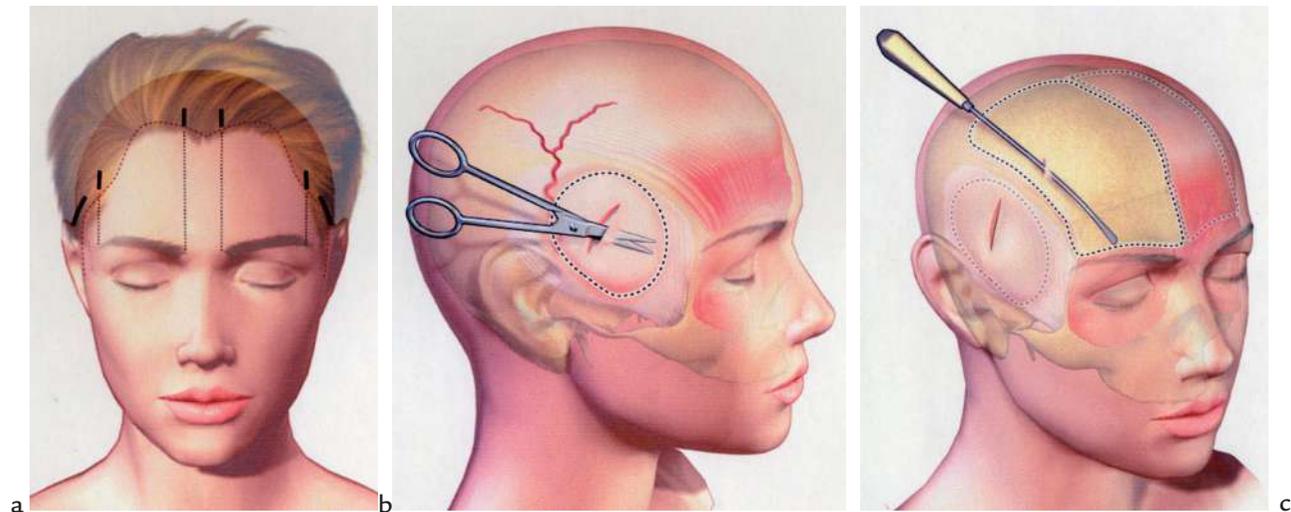


Figure 2.

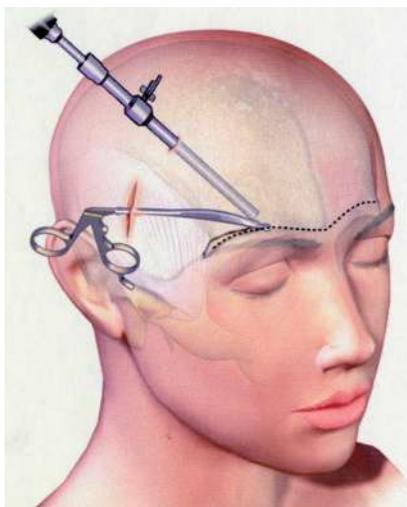


Figure 3.



Figure 4.

- fixation par fil de rappel SPPS (*subperiosteal pulling stitch*) qui tiendra le temps du réassemblage des lambeaux (figures 5a et b).

En 2004, une étude de 41 cas après 10 ans a permis d'établir que la position du sourcil était maintenue à

90 %. L'excuse de l'utilisation d'un matériel sophistiqué est vaine, car seul le résultat compte (une télévision et un endoscope, la source lumineuse est la même que celle de la lumière froide, sont présents dans la plupart des blocs opératoires).

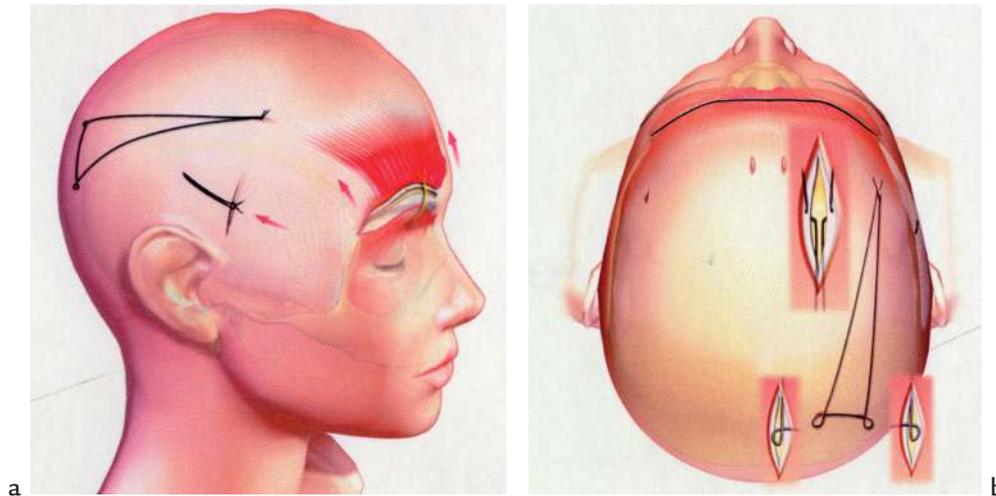


Figure 5.

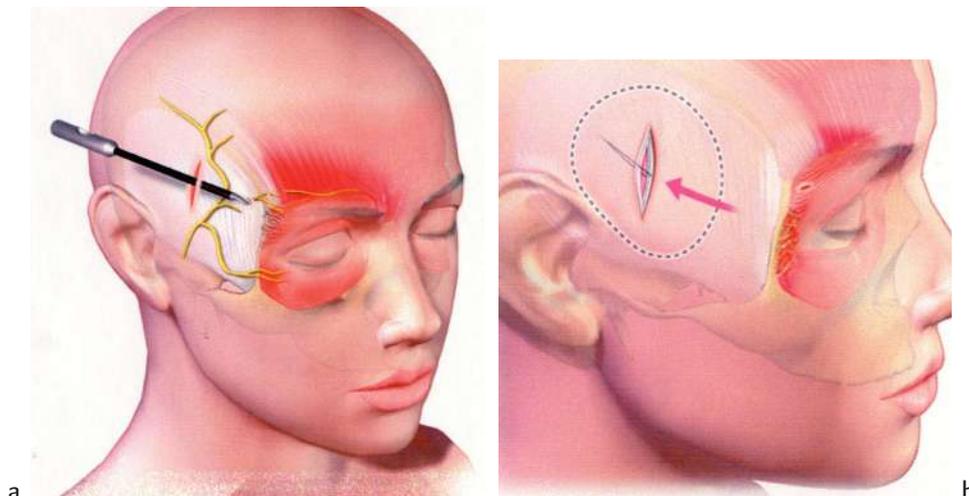


Figure 6.



Figure 7.

Résultats après lifting frontal endoscopique. a. avant. b. à 4 ans. c. à 10 ans.

Exemples de résultats (figure 6a, b, c et figure 7a, b, c)

Autre méthodes chirurgicales

- ▶ Techniques micro-invasives de Müller.
- ▶ Tension par fils crantés.
- ▶ Lipostructure® des sourcils.

Parmi les possibilités des techniques micro-invasives, il y a celles appliquées à la queue du sourcil. C'est en quelque sorte une méthode de Fogli avec une mini-incision temporale, la rupture de l'orbiculaire externe et supéro-externe à l'aide d'un crochet coupant, et la traction des fascias superficiels vers le haut et l'arrière, comme lors d'un lifting frontal endoscopique total, avec fixation sur le fascia du muscle temporal (figures 8a et 8b).

Cela permet de remonter légèrement la queue du sourcil en anesthésie locale (figures 9a et 9b).

L'utilisation massive de la toxine botulique a fait oublier cette méthode, parfois appelée dans les congrès « toxine chirurgicale ».

Les tensions par fils crantés, ou autres méthodes de suspension, méritent d'être citées et leurs résultats analysés sur le long terme. Appliquées en anesthésie locale, avec ou sans décollement sous-périosté, leur usage est facile et rapide et ne doit pas être écarté par des dogmes.

En ce qui concerne la lipostructure® des sourcils (figures 10a et 10b), dans certains cas, c'est la perte du coussinet graisseux de l'arcade sourcilière qui donne l'aspect ptôtique.



Figure 8.

Myotomies et neurotonies latéro-orbitaires par abord temporal et traction temporale relevant la queue du sourcil.



Figure 9.

a et b. Pré- et postopératoire d'une technique micro-invasive.



Figure 10.

a et b. lipostructure® de la région malaire et du sourcil.

Une lipostructure® sous-sourcilière et rétrosourcilière peut redonner une allure naturelle à l'appareil pileux ainsi soutenu. Elle peut se combiner avec une technique de suspension ou une technique micro-invasive.

Il est également possible d'augmenter le volume du sourcil par injections d'acide hyaluronique.

Conclusion

Après avoir épuisé les méthodes douces (soins esthétiques, tatouages, volumateurs), les techniques chirurgicales les plus actives sont à mon avis le lifting temporal de Fogli et le lifting frontal endoscopique pour les ptôses importantes.

Pour aller plus loin

Müller GH. Endoscopie en chirurgie esthétique de la face. *Encycl Méd Chir* (Elsevier, Paris). Techniques chirurgicales – Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, 45-645, 1998, 18 p.

Müller GH. Le point de rappel sous-périosté. Fixation du lifting frontal endoscopique [abstract]. Paris : Congrès national de la SOFCPRE, 1994.

Müller GH. Endoscopic forehead lifting : the subperiosteal pulling stitch (SPPS). *Aesth Plast Surg* 1996 ; 20 : 297-301.

Ramirez OM. Endoscopic techniques in facial rejuvenation : an overview. *Aesthetic Plast Surg* 1994 ; 18 : 141.

Chapitre 7

L'œil rond

Il est assez rare qu'un patient se présente en consultation en parlant d'emblée de son « œil rond »... C'est plutôt une demande assez floue de « problème de paupières ». C'est l'examen clinique qui va faire le diagnostic. Par définition, on parle d'« œil rond » lorsque la sclère blanche est visible sous le limbe sclérocornéen inférieur. Le bord libre de la paupière est concave, bien au-dessous de l'iris.

Étiologie

Œil rond constitutionnel

Assez rare, il ne faut pas ici le confondre avec un œil globeux, où le bord libre de la paupière inférieure glisse sur la convexité du globe oculaire protrus ou hypertrophié (cas de myopie importante, on parle alors d'œil buphtalme).

- ▶ Il peut s'agir d'une constitution anatomique particulière, une hypotonie palpébrale, qui s'observe chez le sujet même jeune (figure 1).
- ▶ Il peut s'agir d'un état évolutif, par laxité du tendon externe et perte du tonus de toutes les structures palpébrales, qui ne peuvent s'opposer à la ptôse de la paupière inférieure alourdie et mal soutenue (figure 2). C'est l'image du « filet de tennis détendu ». Des hernies graisseuses importantes associées témoignent de la faiblesse de l'ensemble des éléments de soutien, y compris du septum (figure 3).

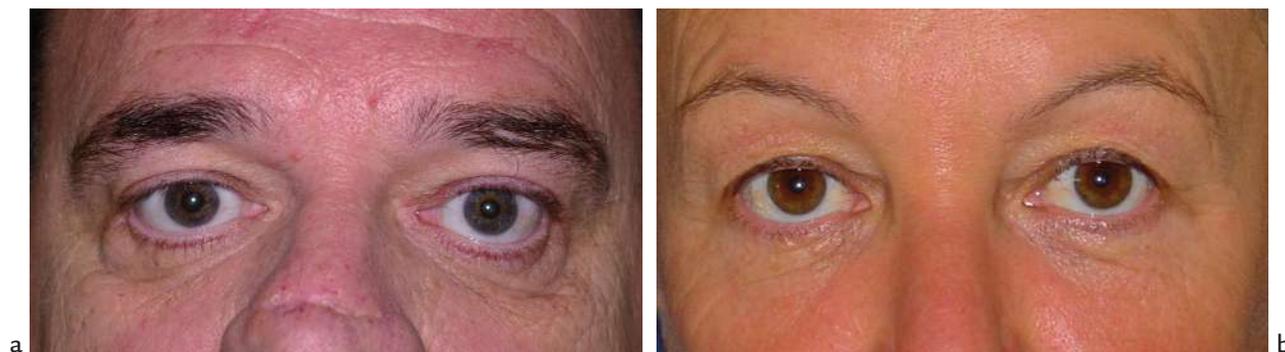


Figure 1.

Œil rond constitutionnel. a. Exemple 1. b. Exemple 2.



Figure 2.
Œil rond par perte du tonus des structures palpébrales.



Figure 3.
Paupières alourdies donnant un aspect d'œil rond.



Figure 4.
« Scleral show » post-opératoire.

Œil rond postopératoire

C'est le cas le plus fréquent, appelé « scleral show » par les Anglo-Saxons (figure 4).

Il peut aller jusqu'à l'ectropion vrai. Il n'est pas besoin d'interroger le patient qui évoque d'emblée l'intervention, souvent de façon revendicative. Il faudra bien sûr se garder de tout commentaire et se limiter à un examen objectif complet et à l'exposé des solutions thérapeutiques possibles. C'est une complication des blépharoplasties par voie sous-ciliaire.

- ▶ Mauvaise appréciation préopératoire du tonus palpébral (« snap test » et test de laxité latérale).
- ▶ Dissection traumatique ne respectant pas les plans anatomiques, ce qui conduit à une cicatrisation rétractile par fibrose des éléments profonds.
- ▶ Résection exagérée de peau.
- ▶ Cicatrice sous-ciliaire rétractile.
- ▶ Dénervation de l'orbiculaire (rare).

Traitement

Œil rond constitutionnel

- ▶ Il s'agit le plus souvent de traiter la laxité du système palpébral inférieur (« snap test » positif) :
 - ▷ relâchement de la sangle tarsotendineuse : canthopexie simple par réamarrage du tarse inférieur au périoste de la région canthale avec raccourcissement associé du bord libre de la paupière ;
 - ▷ relâchement du tendon canthal latéral : canthoplastie .
- ▶ Si le « snap test » est négatif :
 - ▷ on peut proposer les techniques de soutien de la paupière inférieure (essentiellement les techniques de lifting centrofacial ) ;
 - ▷ technique de Reidy Adamson : un lambeau de muscle orbiculaire prélevé à la paupière inférieure est transposé et fixé, après tunnelisation sous-cutanéomusculaire, au périoste du rebord orbitaire latéral au-dessus du canthus latéral.



Figure 5.

a. « Scleral show ». b. Application d'une pièce de Lumiderm®.



Figure 6.

a. « Scleral show » sévère avant application de Lumiderm®. b. Résultat à 1 an.

Œil rond postopératoire

Le traitement est avant tout préventif (cf. chapitre « Les Poches »).

- ▶ Œil rond (« scleral show ») constaté en postopératoire immédiat :
 - ▷ kinésithérapie associant travail de l'orbiculaire et massages locaux : automassages (60 fois, 3 fois par jour, manœuvre de Carraway) devant une glace, toujours de bas en haut. Ceci doit être préconisé systématiquement après toute blépharoplastie inférieure ;
 - ▷ mise en place d'une contention par pansements adhésifs élastiques, découpés selon un schéma précis (Cerederm®, Lumiderm®) [figure 5]. On peut être amené à proposer une tarsorrhaphie latérale provisoire transitoire pour renforcer ces procédés non chirurgicaux. Un exemple de résultat de traitement par Lumiderm® est montré en figure 6 ;

- ▷ il faut y associer une protection cornéenne par collyre.
- ▶ Si le patient est vu tard ou en cas d'échec des procédés cités plus haut, attendre au moins 3 mois (tout en continuant les massages).
 - ▷ S'il existe un déficit cutané seul : il faut reprendre la voie sous-ciliaire et libérer les adhérences au septum et, lorsque le bord libre de la paupière se replace en bonne position, on évalue le déficit cutané et on procède à une greffe de peau totale, prélevée idéalement à la paupière supérieure, ou au niveau de la région rétro-auriculaire si la paupière supérieure n'est pas utilisable (figure 7).
 - ▷ S'il existe des adhérences profondes postérieures : il faut libérer les éléments rétracteurs par voie conjonctivale et procéder à un allongement de la lamelle postérieure (tarse + conjonctive) par une greffe muqueuse ou chondromuqueuse.
 - ▷ Un geste de fixation canthale est toujours associé.

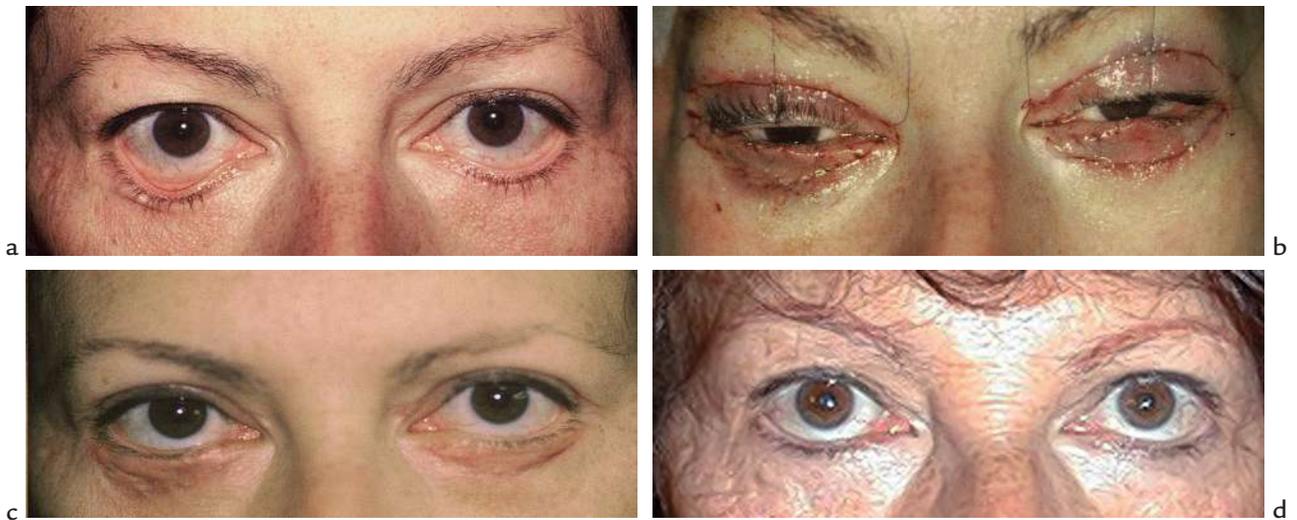


Figure 7.

a. Ectropion fixé préopératoire. b. Greffes de peau totale de paupière supérieure. c. Résultat à 3 mois. d. 10 ans après.

Le mot de l'invité

L'œil rond

Dr Giovanni Botti*

Physiopathologie

L'œil rond et l'ectropion sont les déformations les plus communes du bord palpébral inférieur. Le « *scleral show* » apparaît lorsque le bord palpébral est déplacé au-dessous de la partie inférieure du limbe (pôle inférieur de l'iris). L'ectropion, lui, apparaît lorsque le bord palpébral s'éloigne du globe oculaire et ne peut plus spontanément se replacer en position correcte. Dans la majorité des cas, l'œil rond et l'ectropion ont la même origine et peuvent être considérés comme des degrés différents d'un même problème. Ces malpositions du bord palpébral inférieur peuvent être soit d'origine congénitale, soit liées à l'âge, soit iatrogéniques. Un bord palpébral inférieur en position basse est fréquemment rencontré dans des maladies congénitales, particulièrement quand il existe une dysostose comme dans le syndrome de Franceschetti (figure 1), alors que la laxité des tissus mous et l'hypotrophie osseuse dues au vieillissement fréquemment responsables d'un ectropion sénile. Mais, malheureusement, ces déformations sont très souvent dues à des interventions de chirurgie plastique. Au moins 20 % des blépharoplasties transcutanées se terminent avec de telles complications (figure 2). Les principales raisons sont le saignement, une mauvaise évaluation préopératoire et un excès de résection cutanée. Un fort saignement est facilement détecté et traité alors qu'un faible saignement est souvent imperceptible mais peut provoquer de sérieuses rétractions cicatricielles. Habituellement, de solides adhérences se forment entre le muscle orbiculaire et le septum, concernant souvent aussi la lamelle postérieure (fascia capsulopalpebral et muscles rétracteurs). Afin de prévenir ces conséquences désagréables, une hémostase parfaite doit toujours être pratiquée.



Figure 1. Syndrome de Franceschetti avant (a) et après un lifting centrofacial avec canthoplastie et fixation de l'orbiculaire (b).

* Traduction Alain Fogli.

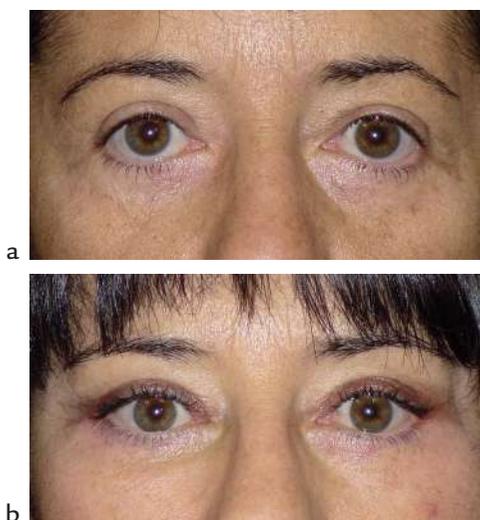


Figure 2.

Yeux ronds avec « scleral show » de 2 mm apparu 6 ans après une blépharoplastie supérieure et inférieure (a). Nous avons corrigé ce problème par un lifting centrofacial et une canthopexie (b).

Avant l'intervention, le chirurgien doit évaluer le tonus de la paupière avec les tests habituels (« snap test », etc.). Si le tonus n'est pas suffisant, un renfort doit être envisagé. Lorsque la laxité concerne essentiellement la lamelle antérieure, le muscle orbiculaire doit être raccourci. Dans le cas d'hypotonie de la lamelle postérieure, plus de tension doit être appliquée sur le système inférieur de suspension (ligament canthal, ligament de Lockwood, etc.). À la fin de toute blépharoplastie inférieure, le chirurgien doit toujours réséquer le moins de peau possible, d'autant que beaucoup considèrent qu'un certain degré de rétraction postopératoire se produit toujours. Dans des cas bien précis, une résection plus importante est nécessaire, mais afin d'éviter tout problème, un ancrage méticuleux et efficace des tissus profonds doit être assuré.

Traitement des modifications de position (ou déplacements) de la paupière inférieure

Cicatrice profonde et laxité palpébrale

Afin de corriger efficacement un déplacement de la paupière inférieure, le chirurgien doit d'abord déterminer

sa cause et choisir ensuite le traitement le plus adapté. Les problèmes les plus courants qui doivent être résolus sont dus à des adhérences concernant à la fois les lamelles antérieure et postérieure. Ils doivent être détectés, exposés minutieusement, et finalement libérés grâce à un décollement précis. La dissection ciblée est menée entre le muscle orbiculaire et le septum jusqu'à ce qu'un lambeau musculocutané puisse être levé sans aucun obstacle. Si le bord palpébral ne peut encore revenir dans sa bonne position, le système de rétraction de la lamelle postérieure doit aussi être libéré au niveau à la fois de sa partie fibreuse et de sa partie musculaire. Une section transversale du fascia capsulopalpébral et des muscles rétracteurs crée une sorte de fenêtre dans la lamelle postérieure d'une hauteur d'au moins 5 mm habituellement. Si plus d'espace est nécessaire, une greffe dermique peut être interposée et fixée (figure 3) avec quelques points de suture 5/0 résorbables. La conjonctive doit être respectée. Dans ces derniers cas nécessitant encore plus d'espace, nous avons une fois utilisé une greffe de muqueuse du palais dur mise en place dans la lamelle postérieure par une voie transconjonctivale et en libérant la paupière grâce à une canthotomie permettant une meilleure vision opératoire. Depuis l'introduction de ces greffes d'interposition par une voie d'abord antérieure (M. Pelle), nous préférons cette technique plus facile et plus rapide.

La technique la plus simple consiste en une plicature du ligament canthal. Il faut noter que le ligament canthal externe est un artéfact, puisqu'il s'agit d'un épaississement de la partie périphérique du septum, qui ne doit pas être confondu avec le tendon canthal plus



Figure 3.

Une greffe large de derme est insérée dans la lamelle postérieure après libération du fascia capsulopalpébral et des muscles rétracteurs.

profond. Si un effet plus important ou un lifting du canthus externe est recherché, une section et un repositionnement plus hauts peuvent être réalisés (figure 4). C'est seulement dans les pires situations qu'une bandelette de tarse (figure 5) ou qu'une technique de Khunt Szymanowski latérale peuvent être utilisées. Ces techniques sont effectivement très efficaces pour corriger toutes les mauvaises positions du bord palpébral inférieur mais, malheureusement, elles raccourcissent la fente palpébrale. En conséquence, leur utilisation se limite aux cas, habituellement chez les personnes âgées, où le bord libre est allongé. La même chose peut être dite à propos des techniques employant des fils longs (« hamacs ») fixés à l'os au niveau des deux canthus. Les canthoplasties médianes, moins fréquemment requises, représentent une autre modalité sortant du cadre du sujet de ce court article. La remise en tension de la lamelle antérieure est en fait fondamentale dans la majorité des cas pour corriger complètement les déformations de la paupière inférieure, et peut être réalisée par une fixation directe du muscle orbiculaire au périoste sous le canthus latéral ou par un lambeau d'orbiculaire qui est passé à travers un tunnel paracanthal et ancré au périoste du rebord orbitaire supérolatéral ou directement à l'os (figure 6).

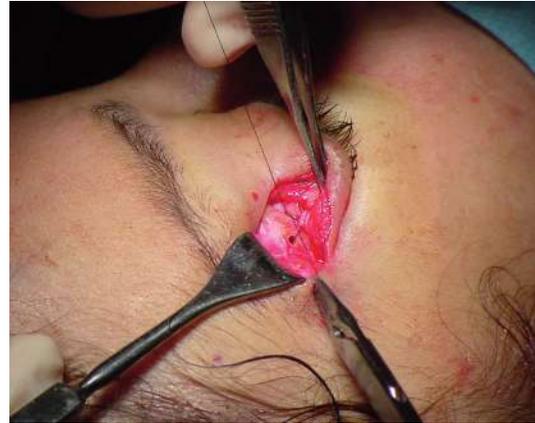


Figure 4.

Le ligament canthal (épaississement du septum orbitalis) est amarré à un tunnel osseux pratiqué au rebord orbitaire supérolatéral.



Figure 5.

Une bandelette tarsale sans peau ni conjonctive (a) a été préparée et amarrée au périoste (b, c).

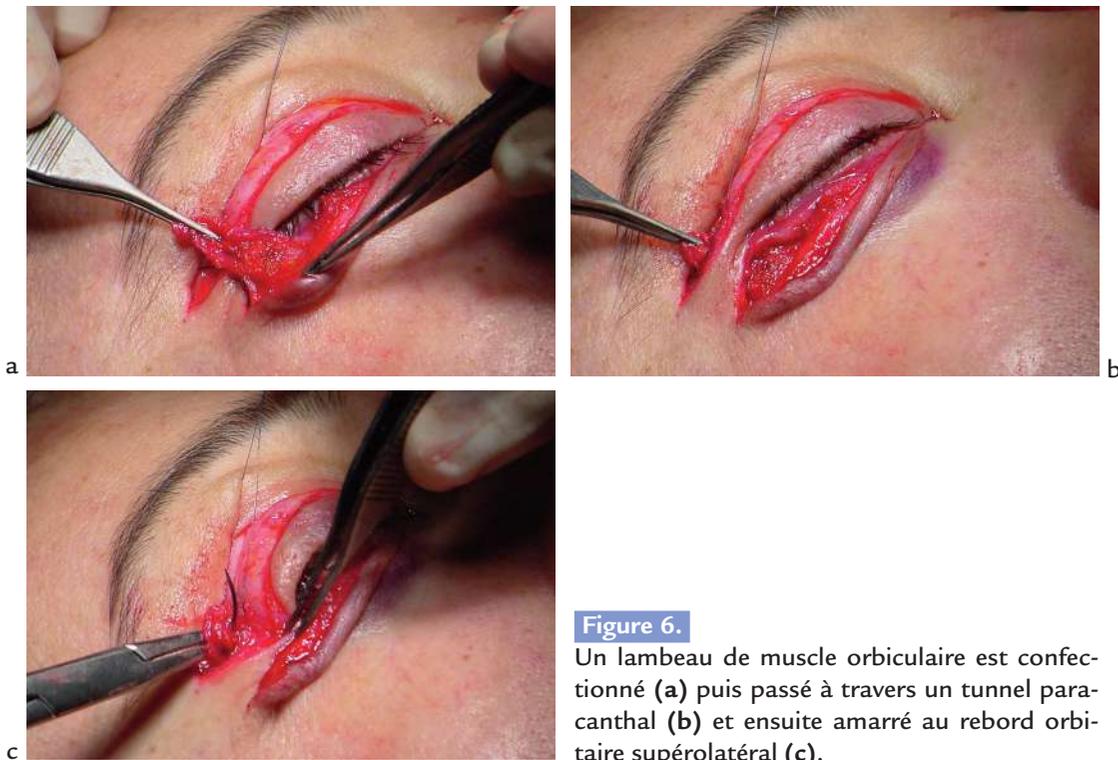


Figure 6. Un lambeau de muscle orbiculaire est confectionné (a) puis passé à travers un tunnel paracanthal (b) et ensuite amarré au rebord orbitaire supérolatéral (c).

Peau insuffisante

Si une quantité excessive de peau a été réséquée, le chirurgien doit ramener de la peau. Pour cela, la rotation d'un lambeau confectionné à partir de la peau de la paupière supérieure peut être envisagée s'il existe une quantité de peau excédentaire suffisante. Une greffe cutanée prélevée au niveau mastoïdien peut aussi être une solution efficace, mais le résultat esthétique est loin d'être parfait. Le meilleur procédé pour obtenir une

grande quantité de peau est le lifting centrofacial ou lifting du « *mid face* ». Un large décollement sous-périoste des aires infraorbitaire et malaire associé à un lifting d'un lambeau composé fortement amarré à l'aponévrose temporale ou à des tunnels osseux pratiqués dans l'os ou au périoste du rebord orbitaire permet d'obtenir une moyenne de 5 à 10 mm de peau de mêmes couleur et texture que la peau palpébrale. Les résultats en sont montrés en figures 7 à 9.



Figure 7.

Cette patiente souffrait d'une kératoconjonctivite provoquée par une blépharoplastie très agressive. Sur les photos, on peut la voir avant (a) et après (b) un lifting centrofacial associé à une canthoplastie profonde et superficielle.

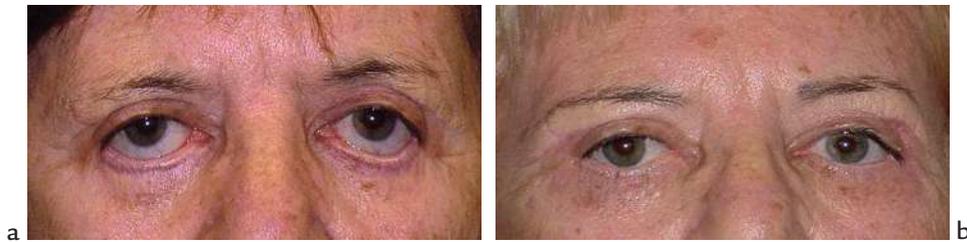


Figure 8.

Une blépharoplastie a été pratiquée sur cette patiente sans traiter la laxité palpébrale. Une quantité excessive de peau a été aussi réséquée. Ce cas difficile a été résolu grâce à un lifting centrofacial associé à une canthoplastie et à un greffon dermique placé au niveau de la lamelle postérieure. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

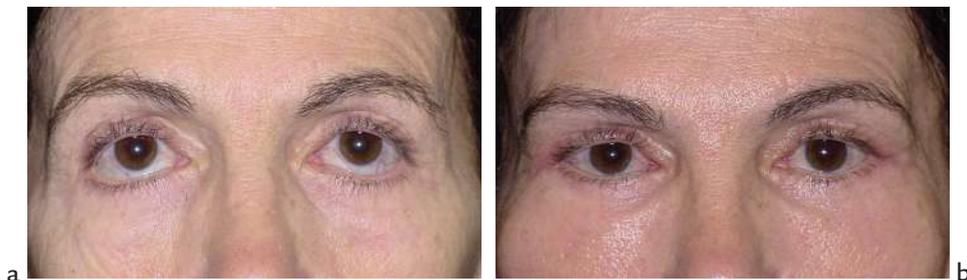


Figure 9.

« Scleral show » iatrogénique traité par un lifting centrofacial et une canthoplastie profonde et superficielle. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

Chapitre 8

L'œil creux

Si ce terme, couramment utilisé, est évocateur, il paraît plus exact de parler d'œil « en creux ». Il s'agit d'une inadéquation entre le contenu orbitaire (globe oculaire et système oculopalpébral) et le contenant (orbite osseuse).

Physiopathologie

Anomalies du contenu

Il s'agit d'une atrophie graisseuse responsable de la perte de volume.

- ▶ En péri-orbitaire, c'est une conséquence du vieillissement :
 - ▷ fonte progressive du coussinet adipeux de Charpy (« ROOF » des Anglo-Saxons) ;
 - ▷ atrophie de la graisse zygomatique profonde (« SOOF » : *sub orbicularis oculi fat* des Anglo-Saxons) ;
 - ▷ atrophie graisseuse jugale majorant la saillie du relief zygomatique.
- ▶ En intra-orbitaire :
 - ▷ insuffisance constitutionnelle (congénitale). C'est aussi le domaine des malformations ;
 - ▷ fonte ou redistribution (la graisse supérieure glisse vers le bas) dues au vieillissement ;
 - ▷ on rencontre ces aspects associés dans les syndromes de grande dénutrition.

Anomalies du contenant

- ▶ Grande orbite congénitale.
- ▶ Séquelles traumatiques avec valgisation de la portion latérale du cadre osseux, effondrement des parois orbitaires.

Examen clinique

On constate en général :

- ▶ une dépression sus-tarsale à la paupière supérieure, développée entre le rebord orbitaire et le tarse. La peau glisse et vient tapisser cette dépression intra-orbitaire au-dessous et en arrière du rebord osseux (figure 1) ;

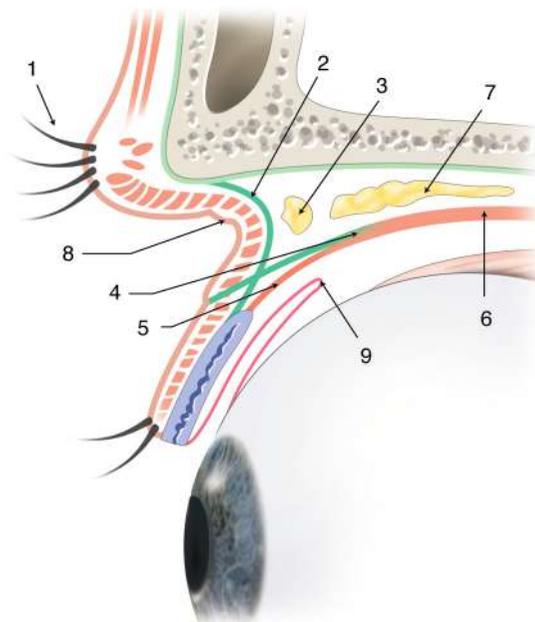


Figure 1.

Coupe schématique d'un « œil creux ».

1. Sourcil.
2. Septum.
3. Graisse orbitaire.
4. Aponévrose du releveur.
5. Muscle de Müller.
6. Muscle releveur de la paupière.
7. Organe en rouleau (atrophie).
8. Peau palpébrale et muscle orbiculaire.
9. Cul-de-sac conjonctival.

- ▶ une ascension du pli palpébral supérieur ;
- ▶ une saillie des rebords orbitaires supérieur et latéral, de l'arcade zygomatique ;
- ▶ une enophtalmie discrète avec pseudo-ptôsis ;
- ▶ une peau très fine, sans excédent. Il n'y a pas non plus d'excédent musculaire ;
- ▶ la pression douce sur le globe oculaire, œil fermé, n'entraîne pas de voussure palpébrale, témoin de peloton graisseux ;
- ▶ un aspect arrondi du canthus latéral. Le patient n'analyse pas, le plus souvent, la situation morphologique, et il n'est pas rare qu'il demande de « retirer un pli de peau » ou la correction d'un regard vieilli ;
- ▶ exemples cliniques :
 - ▷ œil creux « constitutionnel » (figure 2a) ;
 - ▷ œil creux iatrogène par résection graisseuse (figure 2b).



Figure 2.

a. Œil creux constitutionnel. b. Œil creux iatrogène.

Traitements

- ▶ Blépharoplastie « standard » :
 - ▷ elle est le plus souvent contre-indiquée, car elle aggravera la déformation ;
 - ▷ une petite résection latérale peut être pratiquée *a minima* en cas d'excédent cutané important.
- ▶ Lipostructure®  : c'est un domaine d'indication privilégiée.
 - ▷ En effet, son but étant de redonner des volumes profonds, cette technique voit là un excellent champ d'application.
 - ▷ À la paupière inférieure, il s'agit des mêmes principes techniques que pour la correction des cernes.
 - ▷ À la paupière supérieure, le dépôt de la graisse se fait, au contact de l'os, sous le rebord orbitaire supérieur . Deux centimètres cubes suffisent en général, la résorption est ici négligeable.
 - ▶ Cas n° 1 du Dr Philippe Lefebvre (figure 3).
 - ▶ Cas n° 2 du Dr Philippe Lefebvre (figure 4).
- ▶ Interposition de matériau autologue par une incision palpébrale dans le pli au niveau du plafond antérieur de l'orbite : aponévrose temporale, greffon dermo-graisseux.
- ▶ Lifting frontal classique (voie coronale) : il permet un meulage osseux du rebord orbitaire qui estompe les saillies et diminue le « contenant ». On peut associer une interposition de matériau autologue. Certains auteurs ont proposé le même geste, mais par voie de blépharoplastie supérieure.
- ▶ Lifting centrofacial  : il ne peut être efficace que sur la composante inférieure de l'œil creux.

Cas particuliers

Œil creux postopératoire

- ▶ À la paupière supérieure : c'est une résection outrepassée de l'organe en rouleau. La présence de la cicatrice cutanée complique un peu la correction, qui fera appel à la lipostructure®. Il est fondamental de rappeler qu'il faut une bonne analyse préopératoire et qu'il faut respecter l'organe en rouleau dans les cas où il existe un sulcus orbitopalpébral supérieur marqué. En cas de sulcus comblé, la résection sera de toute façon prudente.
- ▶ À la paupière inférieure : l'excès de résection graisseuse entraîne un aspect de paupière concave qui sera corrigé selon les principes de traitement des cernes.



Figure 3.

a. Œil creux préopératoire paupière baissée. b. Œil creux postopératoire paupière baissée. c. Œil creux préopératoire paupière levée. d. Œil creux postopératoire paupière levée.



Figure 4.

a. Œil creux préopératoire. b. Œil creux postopératoire.

Le mot de l'invité

L'œil creux

Dr Serge Morax

L'œil creux est un motif de consultation fréquent en chirurgie esthétique palpébrale et une des complications survenant après résection abusive des poches graisseuses.

Comment je définis l'œil creux ?

L'œil creux provient d'une dysharmonie entre le contenant orbitaire osseux et le contenu formé par l'œil et ses annexes.

Tout élargissement du contenant osseux ou toute réduction du contenu orbitaire (petit œil, atrophie des parties molles) entraîne l'apparition d'une enophtalmie avec œil creux.

À l'opposé, l'œil globuleux est secondaire à une augmentation du contenu orbitaire (gros œil, hypertrophie du contenu orbitaire) ou à une réduction du contenant.

En esthétique du regard, l'œil creux n'existe pas. Il s'agit pour moi d'un terme inapproprié, puisque ce qui est creux est le contenu orbitaire formé par les annexes, à savoir les paupières, à l'exclusion du globe oculaire. Le creux des paupières peut d'ailleurs s'accompagner d'un œil strictement normal comme d'une malposition antéropostérieure sous forme d'une enophtalmie ou d'une exophtalmie.

L'œil creux se manifeste en paupière supérieure par le creux sus-palpébral. Il s'agit d'une dépression qui siège entre sourcil et partie préseptale de la paupière, au-dessus du pli palpébral, et qui se projette en arrière du rebord supra-orbitaire.

En paupière inférieure, le creux est une dépression plus ou moins accentuée, située dans la région sous-palpébrale, à la jonction entre paupière et joue, en regard du rebord infra-orbitaire. On parle aussi de sillon nasojugal ou de « vallée des larmes ». La partie interne, souvent la plus visible, a une longueur d'environ 1 cm. Sa partie latérale peut prendre plusieurs directions : une supérieure qui suit le rebord osseux en regard de l'arcus marginalis, une inférieure vers la joue.

Le creux peut s'accompagner de cerne à différencier des autres cernes (cernes pleins, cernes pigmentés).

L'examen d'un œil creux

J'examine mon patient en position primaire de trois quarts et de profil.

Le creux sus-palpébral est apprécié dans le regard en bas ; le creux sous-palpébral est accentué dans le regard en haut. La projection du rebord osseux par rapport au globe oculaire et aux annexes palpébrales est bien visualisée de trois quarts et de profil.

L'antéprojection des rebords osseux ne fait qu'accroître l'impression de creux.

Au niveau de l'étage supérieur de la face, je recherche toujours une anomalie de position du front et des sourcils. Un sourcil trop élevé par hyperaction du muscle frontal peut être secondaire à un ptosis de type involutif qui majore le creux palpébral (faux creux avec pli palpébral haut situé).

Au niveau du canthus externe, je vérifie sa position, l'obliquité de la fente palpébrale, une brièveté éventuelle de la peau, la présence d'un « scleral show » ou d'un œil rond. Enfin, je tiens compte de la qualité de la peau, de sa pigmentation et de sa vascularisation.

Au niveau de la paupière inférieure, j'apprécie l'importance du creux, sa topographie interne, son prolongement externe, éventuellement sur la région malaire, et surtout je note les éléments associés :

- ▶ *au-dessus du creux*, le volume de la graisse péri-orbitaire majorant l'impression du creux, le relâchement de la sangle tarsoligamentaire et de l'état du muscle orbiculaire atrophique ou hypertrophique ;
- ▶ *au-dessous du creux*, l'importance du relâchement jugal, une éventuelle squelettisation, la mobilisation de la graisse jugale vers le bas, la présence du sillon nasogénien marqué.

Enfin, je demande au patient des photographies à différentes étapes de sa vie et les traitements médicaux ou chirurgicaux subis au niveau des paupières. Je fais des photographies dans les différentes positions du regard (face, profil, trois quarts, regard en haut, regard en bas, occlusion).

Comment je classe les yeux creux ?

Il est indispensable de séparer l'œil creux pathologique de l'œil creux esthétique.

L'œil creux pathologique relève d'une dysharmonie contenant/contenu correspondant à de nombreuses étiologies. Le creux est souvent unilatéral, facile à reconnaître, rencontré fréquemment dans toutes les réductions du volume du globe oculaire, dans les atrophies graisseuses, dans les agrandissements de l'orbite (fracture), dans les syndromes des énucléés.

Au creux s'associe l'enophtalmie dans la plupart des cas.

L'œil creux en esthétique du regard est caractéristique.

L'enophtalmie n'est pas toujours présente, parfois remplacée par une exophtalmie. Le creux siège au niveau des paupières en regard de la ligne de démarcation qui existe en haut entre rebord supra-orbitaire et paupière supérieure dans sa partie préseptale, et en bas entre joue et paupière inférieure, en regard du rebord infra-orbitaire. L'atteinte est bilatérale et symétrique. L'origine est le plus souvent acquise, de type involutif, fréquemment secondaire à une chirurgie esthétique des paupières, rarement constitutionnelle.

À quoi correspond anatomiquement l'œil creux en esthétique ?

L'œil creux post-blépharoplastie par résection abusive des tissus graisseux et cutanés entraîne une perte de volume responsable, dans le même temps, d'un œil rond et d'un « scleral show ».

L'œil creux acquis, involutif, correspond à plusieurs mécanismes plus ou moins intriqués qu'il est important d'analyser pour individualiser des formes anatomocliniques différentes.

Parmi ces mécanismes, citons :

- ▶ l'effet de la gravité sur les tissus ;
- ▶ l'amincissement cutané ;
- ▶ les contractions répétées des muscles de la mimique et notamment du muscle orbiculaire ;
- ▶ le volume des poches graisseuses supérieures et inférieures ;
- ▶ l'hypotrophie et/ou la ptôse de la graisse prémlaire.

Le creux du cerne en paupière inférieure est une accentuation du sillon palpébrogénien dans sa portion nasojugale ou dans sa totalité. Ce sillon est dû à un amincissement des plans cutanés, musculaires et rétro-musculaires par atrophie de la graisse hypodermique et de la graisse faciale profonde, à une angulation et une réduction de l'épaisseur du muscle orbiculaire.

Comment je traite l'œil creux

Le premier souci est la *prévention*.

Il faut éviter un œil creux chez un patient qui vient pour une blépharoplastie.

Dans le passé, on avait tendance à proposer systématiquement une chirurgie palpébrale cutanée avec une ablation d'éventuelles poches graisseuses quelle que soit la forme anatomoclinique, sans tenir compte de l'anatomie des paupières.

Aujourd'hui, en paupière supérieure, il faut être prudent sur la résection graisseuse, éviter toute résection de l'organe en rouleau et discuter uniquement l'ablation de la graisse interne.

En paupière inférieure, je conseille d'être très économe dans la résection graisseuse, de tenir compte de l'importance des poches graisseuses par rapport au creux sous-palpébral.

En d'autres termes, si les poches graisseuses sont importantes, peut se discuter une résection graisseuse, *a minima*, par voie conjonctivale ou voie cutanée, avec éventuellement une transposition de graisse dans la zone de creux.

Si en revanche les poches graisseuses sont modérées et qu'il y a avant tout un creux sous-palpébral, il faut négliger le traitement de la poche et traiter le creux uniquement par comblement des volumes, en utilisant de l'acide hyaluronique ou une lipostructure®.

Traitement curatif du creux palpébral

Au niveau de la paupière supérieure, en cas de suspicion de ptôsis (chute de la paupière supérieure qui affleure la pupille, pli palpébral haut situé, creux palpébral préseptal assez marqué, sourcil anormalement relevé), j'instille une goutte d'épinéphrine.

Si le test est positif (disparition du ptôsis, réduction du creux sus-palpébral, abaissement du sourcil), je propose de corriger chirurgicalement le ptôsis en utilisant une résection mullérienne par voie conjonctivale, ou une chirurgie aponévrotique par voie cutanée.

S'il existe un vrai creux de la paupière supérieure, par atrophie involutive des tissus mous, entre rebord orbitaire supérieur et pli palpébral, il faut combler la perte de volume tissulaire.

On a le choix entre l'injection des différents acides hyaluroniques (exemple : Restylane®) que j'injecte profondément au contact osseux, au-dessus du pli palpébral et en dessous du rebord supra-orbitaire. La quantité injectée est en moyenne de 0,4 ml et dépend de l'importance du creux.

Cette technique a l'avantage de pouvoir être faite au cabinet, d'être réversible et plus facilement modulable que la lipostructure®, qui est une intervention chirurgicale.

En paupière inférieure, je différencie plusieurs variétés :

- ▶ le creux de la paupière inférieure ;
- ▶ le creux de la paupière inférieure majoré par les poches palpébrales sus-jacentes ;

- ▶ le creux palpébral avec ptôse jugale et chute du volume nasogénien et malaire.

Creux de la paupière inférieure

Le creux de la paupière inférieure, s'il est isolé, au stade de début, peut bénéficier d'une mise au repos de l'orbiculaire orbitaire par une injection de toxine botulique à faible dose, 1 à 2 unités.

Sinon, je propose des injections de produits de comblement, en préférant en première intention différents types d'acide hyaluronique (Restylane®, Perlane®, Surgiderm®).

L'injection est faite profondément entre périoste et muscle orbiculaire, la quantité à injecter dépend de l'importance du creux. Elle varie de 0,5 ml dans la partie interne et de 0,5 ml dans la partie externe.

Quant il existe un sillon jugomalaire, on peut discuter de l'injection superficielle du sillon par de l'acide hyaluronique (Perlane®), 0,3 ml.

L'injection de graisse autologue (lipostructure®, lipo-filling) ne peut être faite qu'au bloc opératoire. Je la réserve aux cas qui nécessitent des gestes chirurgicaux associés.

La technique est rigoureuse avec des injections profondes au contact osseux, en évitant toute hypercorrection.

Creux de la paupière inférieure accentué par des poches palpébrales sus-jacentes

Tout dépend de l'importance des poches palpébrales par rapport au creux sous-jacent.

Si elles sont importantes et le creux modéré, je propose une lipectomie par voie conjonctivale, quitte à transposer un peu de graisse résiduelle dans le creux en décollant les tissus en dessous du rebord orbitaire. La voie d'abord est souvent étroite. Il peut être nécessaire de faire une canthotomie. Une autre solution est d'associer la lipectomie par voie conjonctivale et le comblement par voie cutanée antérieure de la zone du creux par de l'acide hyaluronique. En cas de lipoptose et de creux sous-jacents très importants, je réalise une blépharoplastie par voie cutanée après dissection sous-musculaire. Je transpose la graisse pédiculée en excès au niveau de la zone des creux. Dans la partie interne du creux, le décollement est sus-périosté jusqu'à 1 cm en dessous du rebord osseux et la graisse est transposée sous le muscle orbiculaire et fixée au périoste (le décollement sous-périosté peut être une excellente alternative). Dans la partie externe du creux, j'ouvre systématiquement l'arcus marginalis, pour permettre à la graisse de venir combler la dépression.

Dans certains cas, il ne faut pas hésiter à associer transposition graisseuse et résection en cas d'excédent.

Je termine l'opération par une canthoplastie s'il existe un risque d'œil rond, de « scleral show » et d'ectropion.

Creux palpébral avec ptôse jugale

Je propose un lifting malaire (« *midface lift* »). La voie d'abord est cutanée et sous-ciliaire, le décollement est sous-cutané latéral, puis rapidement sous-périosté.

Les fixations des tissus malaire profond et malaire inféro-externe se font au niveau des rebords orbitaires inférieurs et inféro-externes. Le point de fixation de l'orbiculaire externe est essentiel pour soutenir l'ensemble du lambeau au niveau du rebord orbitaire externe. La résection cutanée est économe et en cas d'hyperlaxité ou de distension du bord libre chez les sujets âgés, je n'hésite pas à faire une canthoplastie avec ou sans raccourcissement du bord libre pour prévenir tout ectropion.

Il existe d'autres variétés anatomocliniques d'yeux creux qui répondent à des traitements spécifiques

- ▶ La saillie du rebord osseux supérieur et inférieur de l'orbite peut être réduite, permettant de rééquilibrer l'harmonie entre contenant osseux et contenu orbitaire.
- ▶ L'œil creux avec enophtalmie pourrait théoriquement bénéficier d'un comblement de volume intra-orbitaire par injection de graisse ou d'acide hyaluronique, mais un tel geste n'est pas anodin pour un globe oculaire fonctionnel, et je pense que l'esthétique ne doit pas prendre le pas sur le fonctionnel.
- ▶ La mise en place d'implants malaires est utilisée pour augmenter la saillie des pommettes. Elle peut augmenter l'impression d'enophtalmie et éventuellement de creux au-dessus du rebord infra-orbitaire.

Conclusion

Il y a une vingtaine d'années, les patients venaient consulter pour une blépharoplastie et nous parlaient de poches et d'excédent cutané.

Aujourd'hui, la demande est plus précise et les motivations sont très fréquemment orientées vers les creux et les cernes, qui sont les symptômes passant au premier plan.

Ces différents symptômes sont traités après une analyse rigoureuse des facteurs anatomiques. Les traitements associent la mise au repos de certains muscles de la mimique par des injections de toxine botulique, le comblement des volumes par de la graisse ou de l'acide hyaluronique et le repositionnement de la région palpébrale et de la région jugale.

Le mot de l'invité

L'œil creux

Dr Jean-Claude Talmant

Je remercie Jean-Pierre Reynaud et l'équipe chargée de ce rapport sur la chirurgie esthétique des paupières de leur invitation à les rejoindre. Ils m'ont proposé de faire part de mon expérience sur l'œil creux. J'ai eu la grande chance d'être formé dans le domaine de la chirurgie des paupières par Paul Tessier au début des années 1970 et de continuer cette activité réparatrice et esthétique tout au long de ma carrière. Avec le recul, je mesure mieux aujourd'hui l'œuvre considérable de Paul Tessier. Passionné de chirurgie orbitopalpébrale, il a osé le traitement des malformations les plus sévères et les plus incroyables. La rigueur avec laquelle il explorait ces malformations pour en faire le bilan anatomique, l'exigence qui le conduisait dans son travail de reconstruction et dans l'évaluation sans complaisance de ses résultats ont marqué tous ses élèves. Ce travailleur infatigable, ce voyageur qui partageait son savoir a façonné une génération de chirurgiens à travers le monde. Non seulement il les a éduqués par l'exemple, mais il a encouragé leur vocation et stimulé nombre d'entre eux à entreprendre l'étude en profondeur d'un domaine de prédilection choisi en toute liberté. Personnellement, par goût et en raison des conditions locales nantaises, je me suis beaucoup plus investi dans la passionnante chirurgie des fentes labio-maxillo-palatines que dans celle de l'orbite et des paupières à laquelle j'étais pourtant bien préparé. N'ayant pas fait de la chirurgie des paupières mon cheval de bataille, et n'ayant pas à ce jour publié sur le sujet, j'aborde ce « Mot de l'invité » avec beaucoup d'humilité. J'ai exploré mes archives, et consacré autant de temps que possible à évaluer mon activité esthétique palpébrale, ainsi qu'à étudier la littérature récente, française et de langue anglaise. L'état d'esprit dans lequel j'ai pratiqué la chirurgie esthétique faciale depuis 35 ans me range plutôt dans le camp des minimalistes. Si j'ai toujours estimé souhaitable de rechercher le meilleur résultat fonctionnel et esthétique en chirurgie réparatrice, et justifié alors le recours à des techniques ambitieuses mais rationnelles, mon approche de la chirurgie esthétique du sujet « standard » est fonctionnelle et respectueuse du naturel, de la person-

nalité et des souhaits des patients. Je ne suis pas un adepte de la transformation et préfère une chirurgie prudente, privilégiant une meilleure harmonie dans la sécurité et la constance avec des suites simples, rapides et confortables. Dans ma lointaine province de l'Ouest, cette « philosophie » est appréciée des patients ; elle sera sans doute suivie à l'avenir par nombre de chirurgiens à la recherche de réponses efficaces et sûres à des défauts bien analysés.

Définition de l'œil creux

Avant de progresser dans ce chapitre, définir ce qu'est l'œil creux est le premier impératif, car il n'y a pas de traitement adapté sans un diagnostic précis. On peut, en effet, donner plusieurs sens à ce vocable : l'œil creux complication, acquis, opposé à l'œil creux congénital qui peut se compliquer.

L'œil creux est tout d'abord la complication la plus habituelle d'une chirurgie d'exérèse trop agressive, tout particulièrement sur les loges graisseuses et l'orbiculaire des paupières supérieure et inférieure [1,2]. Cette séquelle n'est pas toujours, loin s'en faut, le fait de chirurgiens novices, puisqu'elle a été provoquée délibérément dans les années 1970 par des opérateurs en vogue. Ils voulaient reproduire chez leurs patientes la paupière supérieure haute, creuse et un peu ptôsée de certaines grandes stars de cinéma au regard troublant comme Greta Garbo ou Marilyn Monroe. Il n'est pas simple de remédier avec sécurité aux conséquences de cette chirurgie. On peut estomper certains des défauts de la paupière inférieure par une canthopexie latérale qui peut être mise en œuvre de multiples façons. Parmi ces procédés, la suspension latérale rétinaculaire et du muscle orbiculaire de Steven Fagien, de réalisation pratique simple, doit faire partie de l'arsenal des chirurgiens plasticiens [3]. Dans ce contexte purement esthétique, il est sans doute sage de ne pas réaliser de manière occasionnelle des techniques que l'on maîtrise imparfaitement et qui ont pour vocation de transformer, comme le « *mask lift* », les remodelages des contours orbitaires, les implants et greffes osseuses ou la lipostructure®. Ma

conviction est qu'il s'agit là d'une chirurgie réservée à des opérateurs très entraînés à la chirurgie reconstructrice orbitopalpébrale. Seule cette pratique constante leur permet d'en poser les indications précises et d'en doser les effets en chirurgie esthétique. C'est dire que la meilleure solution est la prévention de l'œil creux par une grande économie des tissus, tout particulièrement de la graisse et de l'orbiculaire, afin de redonner ou de respecter les galbes d'une paupière jeune. Nous ne développerons pas plus l'œil creux, en tant que séquelle chirurgicale, car cela est traité dans les chapitres précédents.

L'œil creux est aussi une entité bien individualisée, qui va maintenant mobiliser toute notre attention. Il a été considéré comme un idéal esthétique avec ces paupières supérieures hautes, creuses et subtilement ptôsées, si séduisantes chez ces troublantes et jeunes actrices de cinéma. Aujourd'hui, la mode a changé, la tendance est à certains regards au pli palpébral bas situé séparé de l'ombre du sourcil par l'éclat lumineux et la plénitude de la portion sus-tarsale de la paupière. La rondeur et la fermeté du galbe sont redevenues les symboles d'une jeunesse triomphante.

Une étude récente [4] a confirmé que l'œil creux dont nous parlons ici traduit une hypoplasie et une rétraction de la graisse orbitaire, alors que le globe oculaire comme la cavité orbitaire ont des dimensions normales. Les paupières supérieures cachent assez longtemps dans un pli palpébral haut et profond leur excédent cutané, mais avec l'âge, l'atrophie de la graisse orbitaire est évolutive, le vieillissement s'accuse, l'œil s'enfonce dans l'orbite et l'aponévrose du releveur de la paupière étirée se fragilise avec, dans les cas les plus sévères, une progressive désinsertion du tarse. Le pli palpébral déjà très haut continue à monter, et la distance qui le sépare du bord de la paupière peut atteindre 15 mm et plus, tandis que le sourcil lutte contre la ptôse de la paupière et peut culminer 40 mm au-dessus du bord libre. Le ptôsis acquis de l'œil creux peut être asymétrique ou symétrique, il reste capable d'évolution au fil des ans alors que la structure de l'aponévrose elle-même s'altère, s'affine et peut même involuer en tissus adipeux.

Si le ptôsis peut être relativement précoce, survenant entre 40 et 50 ans, sévère et bilatéral lorsque les caractéristiques de l'œil creux s'affirment dès le plus jeune âge, nombre d'entre eux, dits ptôsis séniles, n'apparaissent qu'à un âge avancé, à mesure que progresse la squelettisation du visage et de l'orbite. Ils peuvent rester évolutifs et récidiver après traitement.

L'atrophie ne se limite pas à la graisse et à l'aponévrose, elle est souvent globale, touchant aussi la peau et le muscle orbiculaire, de sorte que la paupière supérieure laisse deviner l'iris par transparence. La paupière inférieure suit la même évolution avec un cerne souvent

marqué, sans poches graisseuses, et parfois un « *scleral show* ».

Examen de l'œil creux

Comme pour toute chirurgie palpébrale, *a fortiori* esthétique, l'œil doit être examiné avec soin [6]. L'acuité visuelle préopératoire doit être connue, et l'on doit vérifier la pupille, la motilité oculaire, la présence d'un signe de Bell ainsi qu'éliminer une kératite, la notion d'un œil sec. L'idéal pour un chirurgien plastique est de disposer de l'essentiel de ces informations en provenance directe de l'ophtalmologue du patient.

L'œil creux, nous l'avons vu dans l'introduction, est caractérisé par l'atrophie des tissus au-dessus du tarse de la paupière supérieure, et un pli palpébral très haut et profond. Dans certains cas, ce pli peut être plus ou moins masqué par un affaissement cutané et des petites poches graisseuses.

En cas de ptôsis, la recherche des antécédents élimine un ptôsis congénital, et l'examen confirme de prime abord le potentiel normal du muscle releveur de la paupière supérieure, avec une course de 12 mm et plus. On doit bien sûr, devant ce ptôsis acquis, éliminer par un examen soigneux les faux ptôsis [5].

Le ptôsis après immobilisation du sourcil est quantifié par mesure de la distance entre la lumière réfléchi sur la cornée et le centre du bord libre de la paupière supérieure, en regard primaire. L'ascension compensatoire du sourcil est évaluée. Des photos des yeux, en regard primaire, puis vers le haut, vers le bas et en fermeture complète sont prises. Il n'y a pas de lagophtalmie dans le ptôsis acquis, au contraire du ptôsis congénital.

Il faut avec soin évaluer un ptôsis asymétrique pour le différencier d'un vrai ptôsis unilatéral. La correction du seul côté le plus ptôsé en cas de ptôsis asymétrique conduit en effet à une aggravation postopératoire du côté non opéré.

La blépharoplastie de l'œil creux sans ptôsis (figure 1)

En l'absence de ptôsis, la blépharoplastie supérieure de l'œil creux doit être très économe de muscle orbiculaire et de peu de graisse que l'on peut éventuellement y rencontrer au niveau de la loge interne. Il s'agit donc d'une correction strictement cutanée [3]. Le muscle préservé se replie en accordéon sous la suture cutanée. Il faut éviter une incision trop ronde dans le pli de la paupière et lui donner, comme dans toutes les blépharoplasties, un tracé en S allongé dont la courbure latérale ne dépasse pas le rebord orbitaire. En plaçant la limite inférieure de l'exérèse au-dessous du pli, on peut l'abaisser raisonnablement, entre 7 et 10 mm au-dessus du bord palpébral. Le tracé supérieur de l'excision reste à égale distance du sourcil sur toute sa longueur, à l'intérieur de la



Figure 1.

Rajeunissement sur œil creux, avec « *scleral show* ». Après correction cutanée de la paupière supérieure, blépharoplastie inférieure avec lambeau cutané et suspension latérale du muscle orbiculaire, lifting cervicofacial. **a.** Préopératoire. **b.** Postopératoire.

peau fine de la paupière, sans empiéter sur la peau plus épaisse située sous le sourcil. La hauteur de l'exérèse est déterminée en pinçant la peau excédentaire avec une pince sans griffes. Ce faisant, il vaut mieux régler cette hauteur avec prudence et ne pas aller jusqu'à redresser les cils lors de ce geste. Ce dessin de l'excision cutanée se fait sur un patient allongé, garantie qu'il n'y aura pas de lagophtalmie lors du sommeil. Bien sûr, en décubitus, on ne tient pas compte de l'influence de la ptôse du sourcil qui se manifeste en station verticale, et qui ne peut être corrigée que par un geste approprié. Nous préférons une correction directe de la ptôse du sourcil par suspension de l'orbiculaire de la paupière supérieure au périoste sus-orbitaire en regard de la queue du sourcil, selon la technique de Clarendon, publiée il y a plus de 35 ans dans les annales de chirurgie plastique et reconstructrice.

Au niveau de la paupière inférieure [6,7], j'ai abandonné depuis plus de 25 ans le lambeau musculocutané pour retourner au lambeau cutané que j'avais appris de Paul Tessier. Le lambeau musculocutané conduit à des sacri-

fices de l'orbiculaire en règle générale injustifiés, surtout dans l'œil creux, et qui corrigent mal la distension cutanée. La voie trans-conjonctivale est réservée aux sujets jeunes avec poches graisseuses sans excès cutané. Dans le cas de l'œil creux, les poches graisseuses sont très discrètes ou absentes. On peut avoir à corriger un affaissement cutané, sur une paupière distendue avec ou sans « *scleral show* ». L'incision cutanée est tracée à 2 mm du rebord palpébral inférieur. Le décollement est soigneusement mené dans le plan sous-dermique, respectant au mieux l'orbiculaire. La suppression des connexions entre le derme et l'orbiculaire contribue à l'effacement des rides de la paupière inférieure. Au cours des premières semaines postopératoires, la rétraction cutanée profonde resserre la peau sans déplacer le rebord de la paupière inférieure si l'orbiculaire inférieur libéré au-dessous du ligament canthal externe est suspendu à l'apophyse orbitaire externe, stabilisant la paupière pendant la phase de cicatrisation. Ce procédé simple n'est pas suffisant pour corriger une rétraction de la paupière inférieure, mais il assure une bonne prévention si on l'associe au respect des deux points suivants :

- ▶ l'opération est toujours réalisée sous couvert d'une suspension transitoire au front de la paupière inférieure qui est maintenue en postopératoire pendant une nuit [8];
- ▶ l'excédent cutané est réséqué avec prudence sans aucune tension sur une paupière tenue en position haute.

Lorsque la paupière est distendue et instable, avec un « *scleral show* », la suspension de l'orbiculaire à l'apophyse orbitaire externe est complétée par une canthopexie latérale selon le procédé de Steven Fagien de suspension rétinaculaire préparé par la libération du septum et des rétracteurs le long du rebord orbitaire inférieur [6]. L'ensemble de la procédure permet de respecter le volume du muscle orbiculaire, de corriger sa ptôse vers la joue, de traiter les poches graisseuses à la demande à travers l'orbiculaire, ou de les utiliser pour combler le creux du cerne après soulèvement sous-périosté des muscles en regard de lui. Tous les défauts sont ainsi accessibles à un traitement adapté à chaque cas et très sûr [7].

La blépharoplastie supérieure de l'œil creux, en cas de ptôsis (figures 2a, b, c, d, e, f)

La blépharoplastie transcutanée est le meilleur abord qui soit du releveur de la paupière supérieure et d'une grande logique anatomique quand on sait que l'objectif est de réinsérer sur le tarse l'aponévrose d'un muscle releveur qui fonctionne bien [9-12].



Figure 2.

Ptôsis acquis sur œil creux.

a et b. Correction bilatérale en un temps par plastie cutanée et réinsertion du releveur sur le tarse par voie antérieure. Légère asymétrie bien acceptée. Préopératoire paupières ouvertes (**a**). Postopératoire paupières ouvertes (**b**).

c et d. Ptôsis acquis sur œil creux. Correction par réinsertion du releveur. Fermeture palpébrale symétrique. Préopératoire (**c**). Postopératoire (**d**).

e et f. Ptôsis acquis sur œil creux. Résultat légèrement asymétrique dans le regard vers le haut. Préopératoire (**e**). Postopératoire (**f**).

Après excision de l'excédent cutané, l'orbiculaire est incisé juste au-dessus du tarse et soulevé à la recherche de la graisse rétroseptale interne. Cela peut être difficile quand la graisse est très atrophique et rétractée très haut. Dès sa découverte, le septum largement ouvert et la graisse refoulée en haut donnent accès à l'aponévrose du releveur. Blanche et facilement identifiable, juste au-dessous du muscle, elle est distendue à proximité du bord supérieur du tarse, laissant parfois deviner en transparence le muscle de Müller et l'arcade vasculaire. L'aponévrose est soulevée de bas en haut en respectant le muscle de Müller. Il n'est pas nécessaire de dépasser la jonction musculo-aponévrotique, de sectionner les ailerons interne et latéral ni de raccourcir le releveur. L'aileron interne est parfois distendu et le tarse déplacé latéralement, de sorte que pour bien axer le tarse, le premier point de suture sera placé à la verticale de la pupille. L'aponévrose est simplement réinsérée par un premier point en U de monofilament de Nylon® 5/0 non transfixiant, mais passé tangentiellement et verticalement dans l'épaisseur du tarse, 3 mm au-dessous de son bord supérieur. Le serrage progressif du nœud fait descendre l'aponévrose qui recouvre le tarse. Lorsque le premier point est satisfaisant, deux nouveaux points encadrent le premier. La suture cutanée est l'occasion de marquer le pli palpébral en suspendant la berge inférieure de l'orbiculaire à l'aponévrose du releveur. L'intervention est menée sous anesthésie locale et sédation, pour obtenir la participation active du patient et tenter d'évaluer avec précision le niveau postopératoire stabilisé de la paupière. Habituellement, l'anesthésie locale influence plus ou moins le muscle releveur et surtout bloque l'activité du muscle de Müller, ce qui peut ascensionner la paupière de 2 mm supplémentaires. On doit donc tenir compte de la perte de 1,5 à 2 mm après disparition de l'effet de l'anesthésie locale, mais au fil des semaines qui suivent, la régression de l'œdème et le retour à une bonne souplesse peuvent réascensionner la paupière. Si les niveaux sont symétriques, ou différents de 1 mm au maximum, on peut en rester là. L'insuffisance de correction impose une réintervention complète. La surcorrection est théoriquement plus favorable, car des massages d'élongation de la paupière supérieure peuvent suffire pour les cas légers, et pour les cas plus importants, une simple manœuvre d'étirement sous anesthésie locale, éventuellement avec une minime incision cutanée, rétablit le bon niveau.

En cas de ptôsis asymétrique, il faut corriger les deux côtés en même temps sous peine de voir le ptôsis le plus léger s'aggraver dans les suites opératoires immédiates. Le ptôsis peut récidiver avec l'âge, et l'aspect très distendu de l'aponévrose, infiltrée de tissus adipeux, est de mauvais présage.

Afin d'améliorer la prédictibilité du niveau d'ouverture de la paupière, même sous anesthésie générale, ou sous anesthésie locale sans participation volontaire du patient, McCord vient de publier une évaluation en trois temps qui pourra être utile à beaucoup d'opérateurs[9] :

- ▶ le premier point réunit la jonction musculo-aponévrotique au tarse, 3 mm au-dessous de son bord supérieur sur la ligne pupillaire ;
- ▶ le réglage de ce point doit aboutir à une lagophtalmie identique des deux côtés ;
- ▶ la vélocité d'ouverture de la paupière supérieure lorsqu'elle est amenée au contact de la paupière inférieure puis relâchée témoigne de la tension du releveur, et doit être la même des deux côtés, et ajustée à la demande.

La réinsertion du releveur de la paupière supérieure sur le tarse, par voie transcutanée, met à profit l'incision de la blépharoplastie esthétique si elle est indiquée, et respecte le tarse et la conjonctive. Elle a des suites habituellement très confortables, au point qu'un excès d'ouverture reste presque toujours associé à une fermeture palpébrale complète, avec une bonne tolérance cornéenne en attendant le réglage de symétrisation.

Conclusion

L'œil creux acquis est une complication dont le meilleur traitement reste la prévention par une chirurgie de repositionnement et non une chirurgie d'exérèse.

L'œil creux congénital est une entité qui évolue avec l'âge vers une aggravation de l'atrophie de la graisse, mais aussi de la peau et de l'orbiculaire. La correction de la paupière supérieure doit être strictement cutanée, respectant au mieux muscle et graisse. Au niveau de la paupière inférieure, la même économie est de règle. Une éventuelle petite poche graisseuse doit être transposée et non réséquée. La canthopexie latérale est souvent à l'origine d'améliorations intéressantes sur la position de la paupière inférieure et sa jonction avec la joue. Le ptôsis de l'œil creux, souvent bilatéral, plus ou moins symétrique, est traité avec succès par réinsertion de l'aponévrose du releveur sur le tarse par voie antérieure dans le même temps que la correction cutanée. Sa correction doit être bilatérale, car le ptôsis du côté non opéré s'aggrave après correction unilatérale.

Références

- 1 Hamra ST. The role of orbital fat preservation in facial aesthetic surgery. A new concept. *Clin Plast Surg* 1996 ; 23 (1) : 17-28.
- 2 Krastinova-Lolov D, Seknadje P, Franchi G, Jasinski M. Blé-
pharoplasties esthétiques. *Ann Chir Plast Estht* 48 ; 2003 ; 350-63.
- 3 Fagien S. Upper blepharoplasty : volume enhancement via skin approach : lowering the upper lid crease. In : Fagien S, éd. *Putterman's cosmetic oculoplastic surgery*. 4^e édition [avec DVD]. Philadelphie : Elsevier ; 2008. p. 87-104.
- 4 Bach C, Coquille D, Krastinova D. L'œil creux : définition, caractéristiques biométriques et stratégie thérapeutique. Présentation au 52^e Congrès de la SOFCPRE, 26-28 novembre 2007.
- 5 Adenis JP. Ptôsis. In : *Chirurgie palpébrale. Techniques chirurgicales. Ophtalmologie*. Paris : Masson ; 2007. p. 51-69.
- 6 Fagien S. Lower blepharoplasty : blending the lid/cheek junction with orbicularis muscle and lateral reticular suspension. In : Fagien S, éd. *Putterman's cosmetic oculoplastic surgery*. 4^e édition [avec DVD]. Philadelphie : Elsevier ; 2008. p. 161-80.
- 7 Codner M A, Wolfi J N, Anzarut A. P. Primary transcutaneous lower blepharoplasty with routine lateral canthal support : a comprehensive 10-year review. *Plast Reconstr Surg* 2008 ; 121 (1) 241-50.
- 8 Tessier P, Rougier J, Hervouet F, Xoillez M, Lekieffre M, Derome P. *Chirurgie plastique orbitopalpébrale*. Paris : Masson ; 1977.
- 9 McCord CD, Seify H, Codner MA. Transblepharoplasty ptosis repair : Three-step technique. *Plast Reconstr Surg* 2007 ; 120 ; (4) 1037-44.
- 10 Burroughs JR, McLeish WM, Anderson RL. Upper blepharoplasty combined with levator aponeurosis repair. In : Fagien S, éd. *Putterman's cosmetic oculoplastic surgery*. 4^e édition [avec DVD]. Philadelphie : Elsevier ; 2008. p. 115-122.
- 11 Tyers AG, Collin JRO. Anterior levator resection. In : *Colour atlas of ophthalmic plastic surgery*. 2^e édition. Oxford : Butterworth Heinemann ; 2003. p. 149-54.
- 12 Massry GG. Ptosis repair for the cosmetic surgeon. *Facial Plast Surg Clin N Am* 2005 ; 13 : 533-9.

Chapitre 9

L'œil globuleux

Il s'agit d'une morphologie dont la définition peut être inverse de celle adoptée pour l'« œil creux »... puisqu'on retrouve une inadéquation entre le contenant insuffisant (orbite osseuse et cadre palpébral) et le globe oculaire hypertrophié.

Examen

- ▶ Devant une demande de patient pour ce type d'anomalie morphologique, il est primordial et évident de rechercher d'abord l'existence d'une pathologie :
 - ▷ soit connue, et le patient évoquera une hyperthyroïdie explorée et traitée (Basedow) ;
 - ▷ soit méconnue, et l'interrogatoire s'attachera à déceler les signes cliniques évocateurs d'une pathologie thyroïdienne : un bilan biologique (T3, T4 libre, TSH ultrasensible, anticorps antithyroïdiens) peut être demandé ;
 - ▷ on peut aussi diagnostiquer une malformation crâniofaciale (maladies de Crouzon, d'Apert, hypertélorisme...). Une oxycéphalie peut donner un faux aspect d'œil globuleux par l'existence d'un front fuyant.
- ▶ Devant un œil globuleux qui est l'expression d'une pathologie présente et confirmée, le patient sera orienté vers une prise en charge globale, médicale ou chirurgicale ; mais on sera alors dans un contexte de chirurgie réparatrice.
- ▶ On peut aussi se trouver devant une demande purement morphologique et esthétique, c'est le cas :
 - ▷ du myope avec un gros globe oculaire (buphtalmie) ;
 - ▷ de séquelles d'une maladie de Basedow, traitée et guérie ;
 - ▷ d'une hypoplasie constitutionnelle du cadre osseux.

L'appréciation des rapports volumétriques et dimensionnels *contenu/contenant* sera alors menée en s'appuyant sur les données d'un scanner orbitaire.

Ordonnance type

- ▶ Scanner orbitaire et facial, plan neuro-oculaire.
- ▶ Mesure de l'index oculo-orbitaire.

Les résultats de cet examen permettront de classer le patient en trois grades d'index I, II ou III. De plus, une anomalie intra-orbitaire pourra être dépistée.

Diagnostic différentiel

Il portera sur trois points importants :

- ▶ une rétraction de la paupière supérieure (parfois conséquence du port de lentilles de contact) ;
- ▶ un simple aspect d'œil rond, et pour lequel on serait tenté de proposer une canthopexie latérale. Dans le cas d'œil globuleux, un test consistant à tirer la paupière en haut et en dehors (simulant la canthopexie) fera passer le rebord palpébral *sous* le globe, à l'instar d'une ceinture de pantalon glissant sous un abdomen proéminent ;
- ▶ on veillera aussi à prendre en compte le fait qu'un œil globuleux peut donner à tort une impression d'excédent cutané en haut et de pli cutané excédentaire avec saillies graisseuses en bas. L'évaluation de l'excédent cutané supérieur doit être faite paupières fermées.



Figure 1. a. Œil globuleux de face. b. Œil globuleux de profil. c. Aspect postopératoire de face après lipectomies intra-orbitaires. d. Aspect postopératoire de profil après lipectomies intra-orbitaires.

Orientations thérapeutiques

L'orbite (contenant) est de dimensions normales et le contenu est hypertrophié

- ▶ Formes « grasses » : sur les images tomodensitométriques, la graisse intra-orbitaire est très importante. C'est l'indication de lipectomies intra-orbitaires (figure 1).
- ▶ Formes « non grasses » : œil buphtalme du myope ou hypertrophies musculaires de la maladie de Basedow. Il s'agit d'une chirurgie spécialisée qui assurera une décompression orbitaire par effondrement des parois orbitaires (une, deux ou trois parois, selon l'index oculo-orbitaire).

L'orbite est de dimensions réduites, le contenu est normal

C'est l'indication de :

- ▶ ostéotomies de valgisation orbitaires ;
- ▶ mise en place d'implants malaïres qui, en donnant du volume dans les régions latérales et inférieures, atténuent la saillie du globe ;
- ▶ lipostructure® dans le même but ;
- ▶ tarsorrhaphie latérale : il s'agit d'une chirurgie simple, en « trompe-l'œil », qui estompe la saillie du globe.

Le mot de l'invité

L'œil globuleux

Bernard Ricbourg

Définition

- ▶ Un point essentiel est de comprendre *qu'il ne s'agit pas d'une hypertrophie du globe*, mais d'une inadaptation avec son contenant.
- ▶ Il n'y a pas de globe hypertrophié, sauf dans les cas exceptionnels de :
 - ▷ glaucome congénital non décelé avant l'âge de 3-4 ans, où la pression intraoculaire fait grossir le globe ;
 - ▷ grande myopie, qui allonge le globe chez l'enfant non traité avant 3-4 ans (il présente d'ailleurs une modification de la cornée évidente).
- ▶ La genèse de l'œil globuleux d'origine osseuse, c'est l'absence de console orbitaire inférieure (typiquement, c'est le Crouzon) [figure 1].



Figure 1.

L'examen

- ▶ Il comporte un interrogatoire où un caractère de l'œil globuleux doit être recherché.
 - ▷ Ancien ou acquis ?
 - ▶ Si ancien :
 - ▶ éliminer les deux causes énoncées plus haut ;
 - ▶ rechercher les antécédents familiaux (*photo de la mère*).
 - ▷ Si nouveau (= acquis), c'est le Basedow, etc.

Orientation thérapeutique

Le plus souvent, c'est effectivement la diminution de la graisse intraorbitaire (simplement par voie transconjonctivale) qui peut être allongée en externe et interne. Les gestes osseux lourds (ostéotomies Lefort III d'avancée, effondrement des parois osseuses orbitaires, ostéotomie de valgisation, etc.) sortent du cadre de la chirurgie esthétique en raison de leurs conséquences, et en particulier en raison du risque de strabisme postopératoire.

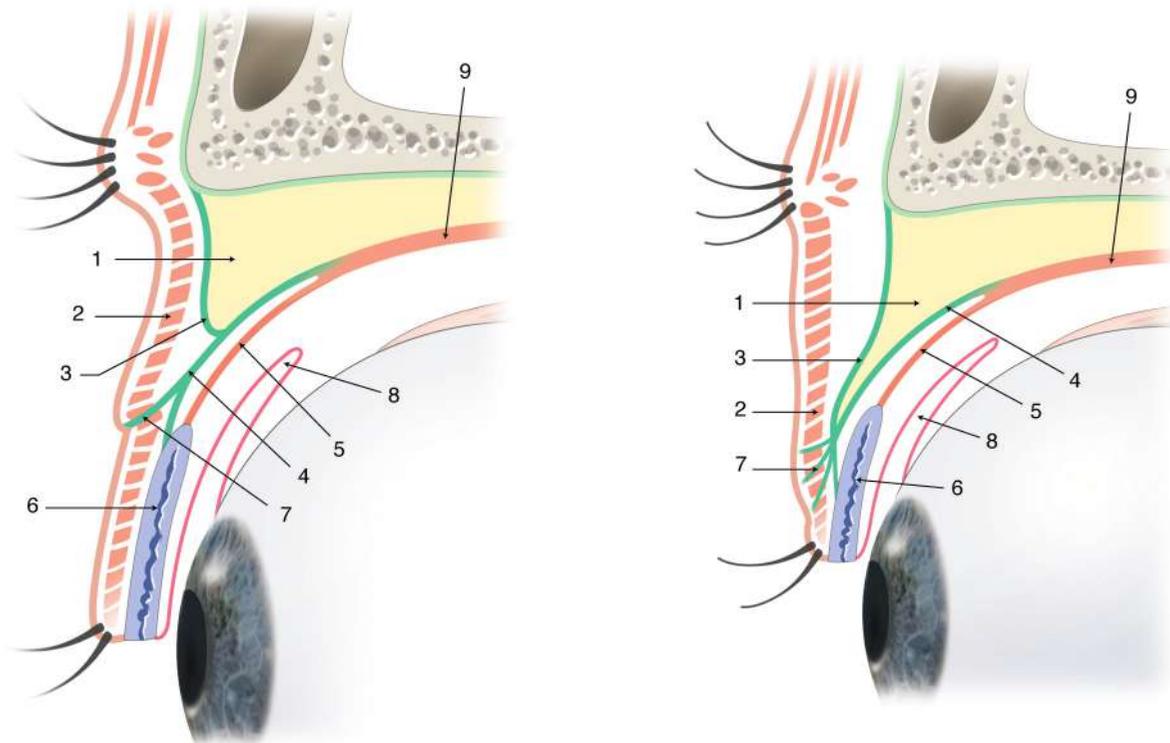
Parfois (souvent ?), le résultat est insuffisant et il ne faut pas hésiter à utiliser les artifices de maquillage (deux fards à paupière : le plus foncé se met près de l'œil en suivant l'arc naturel et le plus clair se place au-dessus ; un trait de khôl ou d'eye-liner cerne le dessous de l'œil, *sans le dépasser*).

Chapitre 10

L'œil asiatique

Anatomie

Il existe des différences anatomiques fondamentales entre l'œil asiatique et l'œil caucasien (figure 1).



a

b

Figure 1.

Coupes schématisées sagittales **a.** Paupière caucasienne « occidentale ». **b.** Paupière asiatique « orientale ».

1. Graisse rétroseptale. 2. Muscle orbiculaire. 3. Septum. 4. Aponévrose du releveur. 5. Muscle de Muller. 6. Tarse. 7. Extension cutanée de l'aponévrose du releveur qui crée le pli palpébral supérieur. 8. Cul-de-sac conjonctival. 9. Muscle releveur.

Chez l'asiatique

À la paupière supérieure

- ▶ Le septum s'insère très bas, avec l'aponévrose du releveur, sous le rebord supérieur du tarse.
- ▶ Il n'y a pas d'attaches entre les expansions de l'aponévrose du releveur et la peau.
- ▶ Le pli palpébral supérieur, très souvent même absent, est situé très bas, à peu de distance de la ligne des cils.
- ▶ La graisse orbitaire rétroseptale descend en avant de l'aponévrose du releveur et du tarse, refoulant en avant le muscle orbiculaire.
- ▶ La peau palpébrale est très laxe.
- ▶ La conjugaison de la laxité cutanée et la position basse (ou l'absence) du pli palpébral supérieur créent un repli cutané canthal médial : l'épicanthus. J.I. Park a décrit quatre stades d'épicanthus suivant l'importance du repli de peau pré-tarsale au niveau du canthus (figure 2). Les types II et III sont les plus communément retrouvés dans la population asiatique (figure 3).
- ▶ Les cils semblent courts et sont parfois en position d'entropion.
- ▶ La fente palpébrale paraît rétrécie.

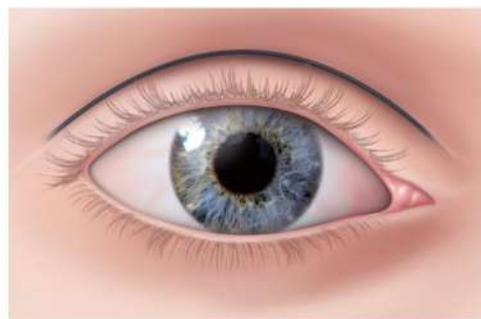
À la paupière inférieure

- ▶ L'insertion du septum est haut située, près de la ligne ciliaire.
- ▶ Les poches graisseuses apparaissent précocement, mais sont stables dans le temps.
- ▶ Ces particularités vont bien entendu modifier profondément l'attitude du chirurgien confronté en consultation à une demande de chirurgie palpébrale de la part d'un patient d'origine asiatique.

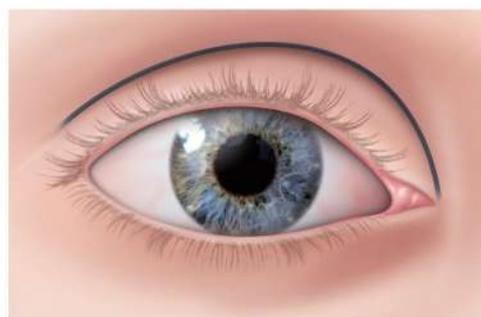
Examen, motifs de consultation

Le patient présente plusieurs types de demande :

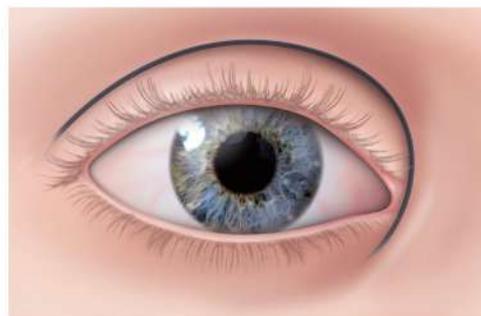
- ▶ création d'un pli palpébral supérieur ;
- ▶ se plaint d'une paupière supérieure lourde, mais veut conserver le caractère racial ;
- ▶ demande la correction de l'épicanthus ;
- ▶ demande la suppression de poches graisseuses inférieures.



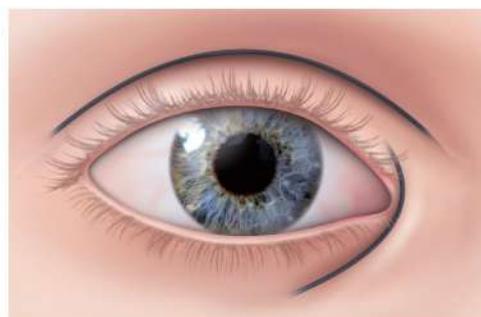
Type I



Type II



Type III



Type IV

Figure 2.

Les quatre types d'épicanthus (d'après J.I. Park).



Figure 3.
Exemples d'épicanthus. a. Stade II. b. Stade III.

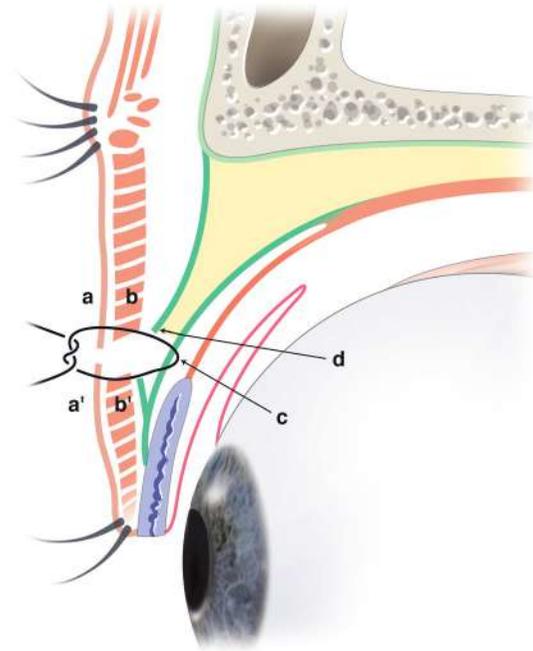


Figure 4.
Schéma en coupe de la suture destinée à créer un pli palpébral supérieur. Le même point de suture charge : les berges cutanées de l'incision a, a' ; les tranches musculaires de l'orbiculaire b, b' ; l'aponévrose du releveur c au travers de l'incision septale d.

Indications, principes du traitement

Réfection du pli palpébral supérieur

- ▶ Dessin préopératoire : on dessine au marqueur fin le futur pli à une hauteur de 5–8 mm du bord ciliaire (légèrement plus bas que le pli caucasien typique).
 - ▶ Infiltration classique.
 - ▶ Pas de résection cutanée (sauf cas exceptionnel d'excédent net).
 - ▶ Incision cutanée le long de la ligne marquée.
 - ▶ Incision musculaire qui permet d'aborder le septum.
 - ▶ Incision du septum.
- ▶ Résection à la demande de la graisse rétroseptale (rester prudent).
 - ▶ Exposition du plan anatomique blanc nacré de l'aponévrose du releveur ; deux éventualités sont à considérer :
 - ▷ le pli palpébral n'existait pas à l'examen, on arrête alors la dissection ;
 - ▷ le pli palpébral existe, bas situé ; il faut alors disséquer au ras de l'aponévrose vers le bas pour libérer les adhérences à l'origine de ce pli et exposer la partie haute du tarse.
 - ▶ Suture : il faut créer (ou recréer) un pli à la hauteur désirée et repérée. Il s'agit, par des points séparés de Vicryl® 6/0 (qui engendre une inflammation utile à la formation d'adhérences), de pratiquer une suture « multi-plans » (figure 4) chargeant à la fois la peau (très près de la tranche cutanée pour éviter les « marques »), l'orbiculaire, et s'amarrant au tarse et à l'aponévrose.
 - ▶ Les sutures sont ôtées à j15.

Traitement de l'épicanthus

- ▶ On se trouve en pratique à devoir traiter une bride. Qu'elle soit cicatricielle ou constitutionnelle, son principe de traitement est une plastie en Z dont de très nombreuses variantes ont été décrites (plastie en W, procédé de Mustarde...).
- ▶ La technique la plus communément adoptée est la technique de Park, qui propose un dessin d'échange de petits lambeaux cutanés triangulaires taillés aux dépends des berges du repli (figure 5).
- ▶ Il faut toujours réséquer la portion pré-tarsale de l'orbiculaire qui s'insère sur le tendon tarsal médial.
- ▶ Un exemple de résultat est montré en figure 6.

- ▶ Dans les types IV, on peut rencontrer un entropion associé du tiers médial de la paupière inférieure (c'est l'« épicanthus inversus »). Dans ces cas, la technique décrite par Fujiwara est un outil intéressant. Une plastie en Z, asymétrique, est associée à la résection d'un petit fuseau cutanéomusculaire et à une suture éversante (figure 7).

À la paupière inférieure

- ▶ Il faut privilégier la voie conjonctivale pour réduire les poches graisseuses.
- ▶ Les résections de graisse seront économes.

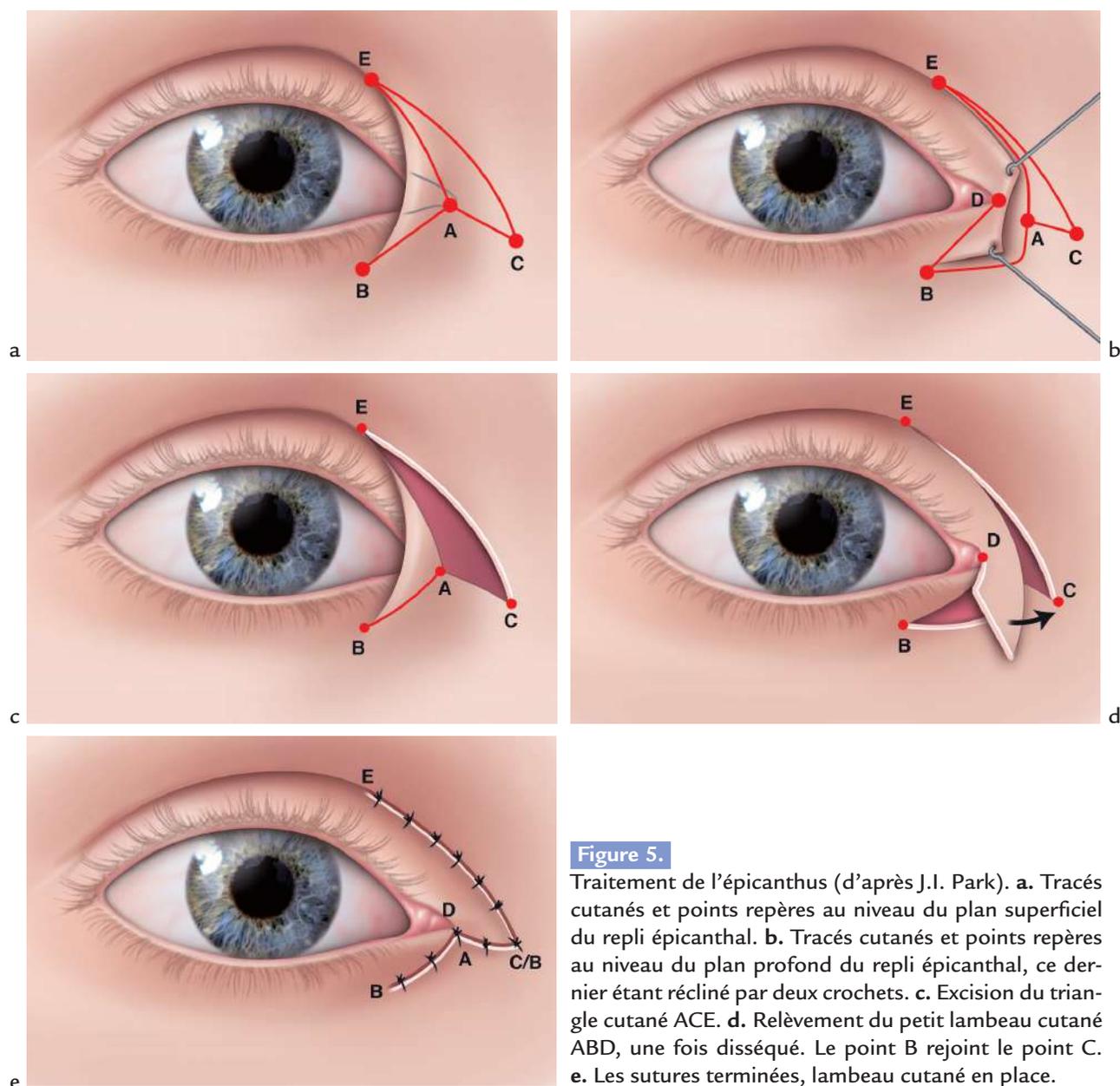


Figure 5.

Traitement de l'épicanthus (d'après J.I. Park). a. Tracés cutanés et points repères au niveau du plan superficiel du repli épicanthal. b. Tracés cutanés et points repères au niveau du plan profond du repli épicanthal, ce dernier étant récliné par deux crochets. c. Excision du triangle cutané ACE. d. Relèvement du petit lambeau cutané ABD, une fois disséqué. Le point B rejoint le point C. e. Les sutures terminées, lambeau cutané en place.



Figure 6.
Épicanthus. a. Préopératoire. b. Postopératoire.

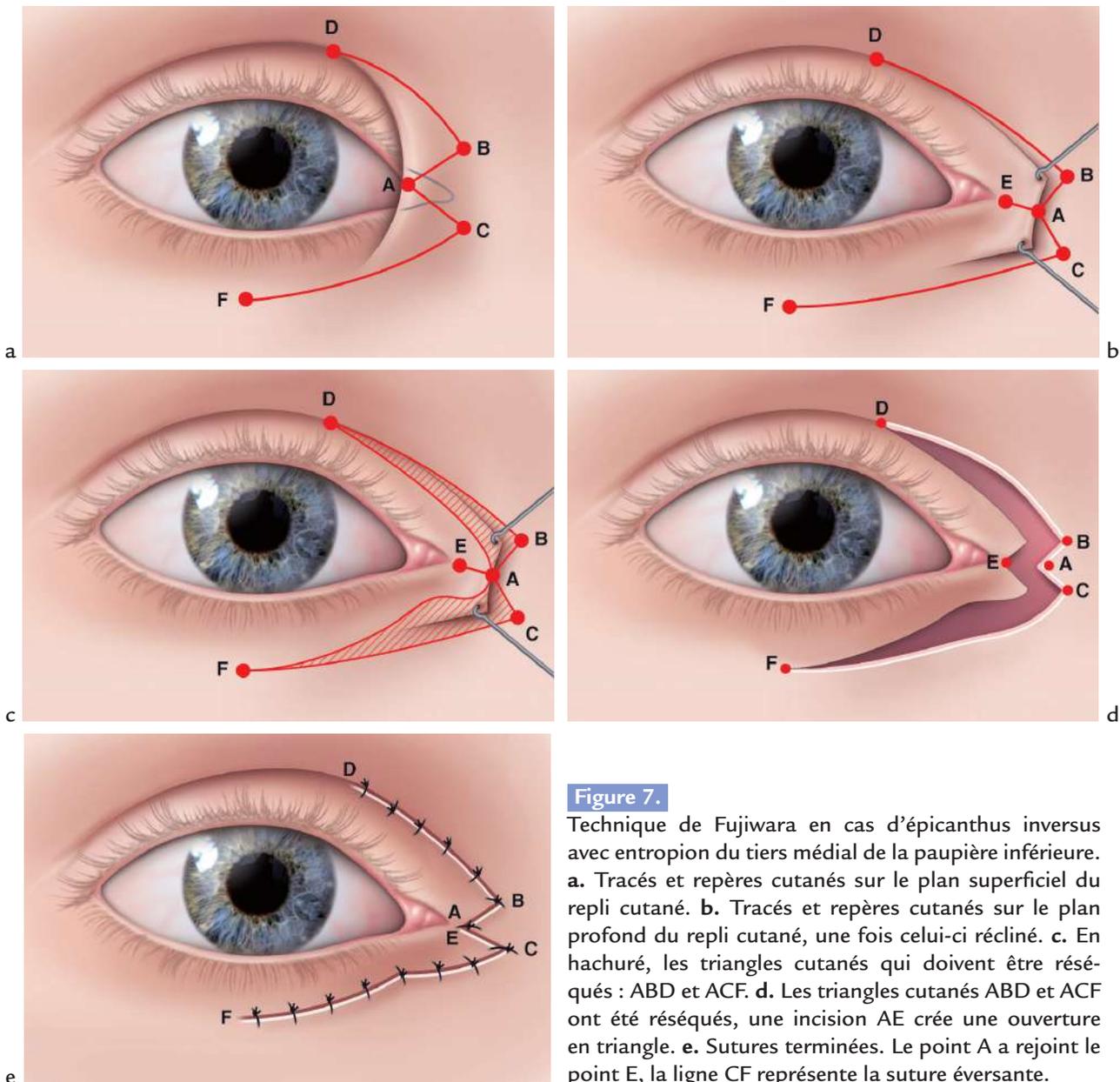


Figure 7.
Technique de Fujiwara en cas d'épicanthus inversus avec entropion du tiers médial de la paupière inférieure. a. Tracés et repères cutanés sur le plan superficiel du repli cutané. b. Tracés et repères cutanés sur le plan profond du repli cutané, une fois celui-ci récliné. c. En hachuré, les triangles cutanés qui doivent être résectés : ABD et ACF. d. Les triangles cutanés ABD et ACF ont été résectés, une incision AE crée une ouverture en triangle. e. Sutures terminées. Le point A a rejoint le point E, la ligne CF représente la suture éversante.

Le mot de l'invité

Chirurgie des paupières asiatiques

Dr Patrick Bui

Introduction

Les populations originaires des territoires du Sud-Est asiatique, de Chine, du Japon et de Corée ont depuis longtemps souhaité modifier leurs paupières, et en particulier avoir un pli supratarsal identique à celui des populations caucasiennes.

La première description d'une technique de création de pli supratarsal revient au chirurgien japonais Mikano, en 1896, puis nombreuses furent les équipes à s'y intéresser, notamment Maruo, Hayashi, Sayoc, Mitsui, Fernandez et Boo-Chai, pour ne citer que les plus connus. Encore aujourd'hui, des raffinements chirurgicaux sont régulièrement décrits dans nos revues scientifiques. Une correction de l'épicanthus peut être ou non associée à la création d'un pli supratarsal.

Par ailleurs, au plan sociologique, il est intéressant de constater que cette demande est différente si les patients vivent en Asie ou sont immigrés ou nés en Europe ou aux États-Unis.

Ainsi, la demande de transformation est plus complète chez les patients vivant en Asie, plus conservatrice chez les patients vivant en Occident, comme si ces derniers souhaitaient conserver une partie de leurs origines. Leur regroupement dans des quartiers (appelés par facilité « quartiers chinois ») fait partie de cette même nécessité. Par ailleurs, ces derniers sont, comme les Occidentaux, très attentifs à la visibilité de leurs cicatrices.

Il y a donc chez ces patients une demande d'occidentalisation partielle, tout comme il existe chez certains patients caucasiens le souhait de se modifier dans le sens asiatique.

Ce mélange des influences aboutit à une mondialisation des critères esthétiques et à la création de nouveaux standards esthétiques.

Anatomie

Paupières asiatiques

Elles se caractérisent par :

- ▶ une absence de pli palpébral supérieur par absence de pénétration de l'aponévrose du muscle releveur dans l'orbiculaire pré-tarsal avec une fusion basse du septum orbitaire et de l'aponévrose du muscle releveur (voir les schémas anatomiques du chapitre précédent, « L'œil asiatique », et les figures 1 et 2) ;
- ▶ un organe en rouleau en excès ;
- ▶ la présence de graisse pré-tarsale ;
- ▶ une laxité importante de la peau pré-tarsale, qui n'est pas fixée par le pli palpébral – ces deux derniers points créent une ptôse cutanée pré-tarsale ;
- ▶ enfin, l'existence d'un épicanthus.

Région orbitaire

Les visages sont souvent ronds, les pommettes saillantes, les sourcils haut placés, la « vallée des larmes » peu marquée.



Figure 1.

Paupières supérieures asiatiques. Absence de pli palpébral supérieur. Présence d'un épicanthus.

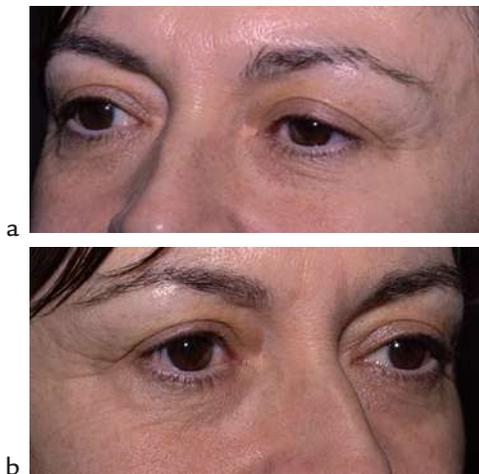


Figure 2.
Paupières supérieures caucasiennes. Pli palpébral supérieur marqué et haut situé. Absence de graisse pré-tarsale.

Vieillessement périorbitaire

Si on le compare au vieillissement caucasien :

- ▶ le blépharodermatochalasis est plus important majoré par la laxité cutanée pré-tarsale et le poids de la graisse pré-tarsale ;
- ▶ la ptôse rétroseptale est moins marquée ;
- ▶ l'abaissement du sourcil est plus fréquent ;
- ▶ au niveau palpébral inférieur, la « vallée des larmes » est moins marquée ;
- ▶ en revanche, la squelettisation orbitaire est aussi fréquente que dans les populations occidentales. Cette squelettisation accentue la ptôse des sourcils.

Traitement

Pli palpébral supérieur

C'est la demande habituelle des patientes asiatiques ; les techniques sont multiples et nous ne les décrirons pas. Elles ont toutes pour but de créer une adhérence dermomusculaire ou dermoaponévrotique. Pour ceux que cela intéresse, le livre de Williams P.D. Chen, *Asian Blepharoplasty and the Eyelid Crease*, sera une excellente référence. Nous insisterons simplement sur plusieurs points.

Pourquoi souhaiter un pli palpébral supérieur ?

Ce n'est pas seulement par volonté de s'occidentaliser, mais parce que sa présence donne une impression d'ouverture.

La position du pli par rapport à la ligne ciliaire

Chez les Caucasiens, le pli, situé entre 6 et 10 mm du bord ciliaire, est en moyenne aux environs de 10 mm. Il est habituellement créé sur les paupières asiatiques entre 6,5 et 8,5 mm du bord ciliaire, en moyenne aux environs de 7 mm.

Il n'est pas toujours aisé d'être parfaitement symétrique. Aussi, le dessin de la ligne souhaitée se fera toujours en position assise à 7 mm du rebord ciliaire, paupières supérieures déroulées. Lorsque la paupière est en position droite, la ligne dessinée apparaît à 2 mm du rebord ciliaire.

L'épicanthoplastie

Nous ne la conseillons pas. Les cicatrices résiduelles sont souvent visibles et le bénéfice esthétique nous semble discutable. Il est surtout demandé par les populations vivant en Asie.

Paupières inférieures

La voie conjonctivale sera privilégiée en raison du risque plus fréquent de cicatrices hypertrophiques chez les patients asiatiques. La résection graisseuse sera partielle, souvent associée à une lipostructure® du rebord orbitaire, des cernes et de la « vallée des larmes ». Nous vous recommandons l'utilisation de la canule de 1 mm courte (3 cm) pour déposer les adipocytes, toujours en position rétro-musculaire afin d'éviter la survenue de nodules visibles et/ou palpables.

Erreurs les plus fréquemment retrouvées

- ▶ Asymétrie de hauteur du pli palpébral supérieur (figure 3).
- ▶ Squelettisation palpébrale par résection graisseuse trop importante (figures 4 et 5).



Figure 3.
Différence de hauteur du pli palpébral supérieur entre la paupière droite et la gauche.



Figure 4.
Sacrifice de l'organe en rouleau. Résection graisseuse excessive. Pli palpébral trop haut situé.



Figure 5.
Sacrifice graisseux palpébral supérieur et inférieur trop important. Squelettisation orbitaire supérieure et inférieure.

Région périorbitaire

Elle sera bien sûr traitée, puisque nous ne corrigeons pas simplement les paupières mais l'intégralité du regard. Ce traitement pourra nécessiter :

- ▶ une ascension des sourcils par lifting frontal ou frontotemporal, selon une technique ouverte ou endoscopique ;
- ▶ une reconstruction de la volumétrie périorbitaire par lipostructure® sourcilière, palpébrale supérieure, palpébrale inférieure et orbitaire inférieure.

Influence de la mondialisation sur les critères esthétiques

Le souhait de changer son regard n'est pas l'apanage des populations asiatiques. En effet, analysons ces deux visages : celui de l'actrice chinoise Gong Li (figure 6) et celui de ce mannequin caucasien (figure 7), égérie d'une grande marque de haute couture.



Figure 6.
Visage asiatique. Position haute du canthus externe. Pli palpébral bas situé. Épicanthus.



Figure 7.
Paupières caucasiennes modifiées dans le sens du caractère asiatique. Position haute du canthus externe. Plénitude de la paupière supérieure. Minime épicanthus.

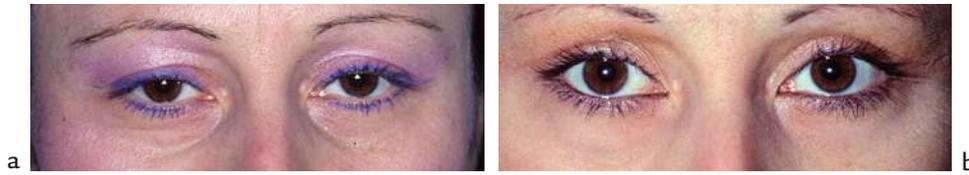


Figure 8.

Canthopexie externe chez une femme caucasienne aboutissant à un aspect pseudo-asiatique de la fente palpébrale. **a.** Blépharoplastie supérieure et canthopexie externe préopératoire. **b.** Postopératoire.

Les visages sont bien sûr très différents. On retrouve le visage rond de la femme asiatique et plus allongé de la femme caucasienne. Mais le regard est le même, avec :

- ▶ une position haute du canthus externe donnant la forme d'un œil de biche ou d'aspect asiatique ;
- ▶ une paupière supérieure pleine avec, chez cette femme caucasienne, la persistance probable de l'organe en rouleau ;
- ▶ un épicanthus modéré chez cette femme asiatique ; un canthus interne tendu à la limite de l'épicanthus chez ce modèle caucasien.

Ainsi, il n'existe plus une beauté asiatique et une beauté caucasienne, mais une mondialisation des critères esthétiques aboutissant à un modèle interracial.

D'ailleurs, les techniques de canthopexie externe (figure 8) et de lifting ascendant médiofacial suivent cette demande.

Conclusion

Plus que sur l'aspect purement technique de la chirurgie des paupières asiatiques, c'est sur cet aspect multi-ethnique de la beauté que nous souhaitons insister.

La mondialisation de l'information et des images nous rend naturels et presque banals ces visages mixtes, partiellement modifiés, conservant donc des critères originels auxquels s'associent des stigmates asiatiques ou caucasiens selon les cas.



1

Conditions techniques opératoires générales

Installation du patient

Décubitus dorsal, en léger proclive, la tête est posée sur un rond de silicone qui la maintient mais permet une certaine mobilisation (figure 1).



Figure 1.

a. Installation du patient. b. Position de la tête sur un rond de silicone.

Champ opératoire

- ▶ Protection cornéenne : c'est une précaution importante, elle peut se faire :
 - ▷ pour certains : très simplement par un collyre protecteur de type méthylcellulose ;
 - ▷ une protection plus complète peut être assurée par la mise en place de coques protectrices (métalliques par exemple). La face concave en contact avec le globe oculaire est enduite de pommade ophtalmique (Sterdex®) [figure 2].
- ▶ Désinfection : comme dans toute chirurgie de la face, la protection cornéenne par collyre méthylcellulosique est systématique avant d'effectuer le champ opératoire. Les solutions incolores (Hibitane®) sont souvent préférables aux produits colorés (Bétadine®) qui modifient les colorations tissulaires...

Anesthésies¹

Anesthésie locale, associée ou non à une sédation

Elle est la plupart du temps possible, surtout en cas de geste simple (exemple : blépharoplastie supérieure seule). Elle a la faveur de nombreux chirurgiens. La sédation ne doit pas pallier une insuffisance de l'anesthésie locale, elle a pour but d'améliorer le confort du patient, elle doit être légère et ne pas déprimer la respiration. Elle doit permettre un contact avec le patient au prix d'un stimulus modéré (par exemple une pression de la main). En tout état de cause, elle doit être envisagée sous contrôle (monitorage par *oxymétrie de pouls*).

1. Avec la collaboration du Dr Bernard Fontes et du Dr Didier Samson.

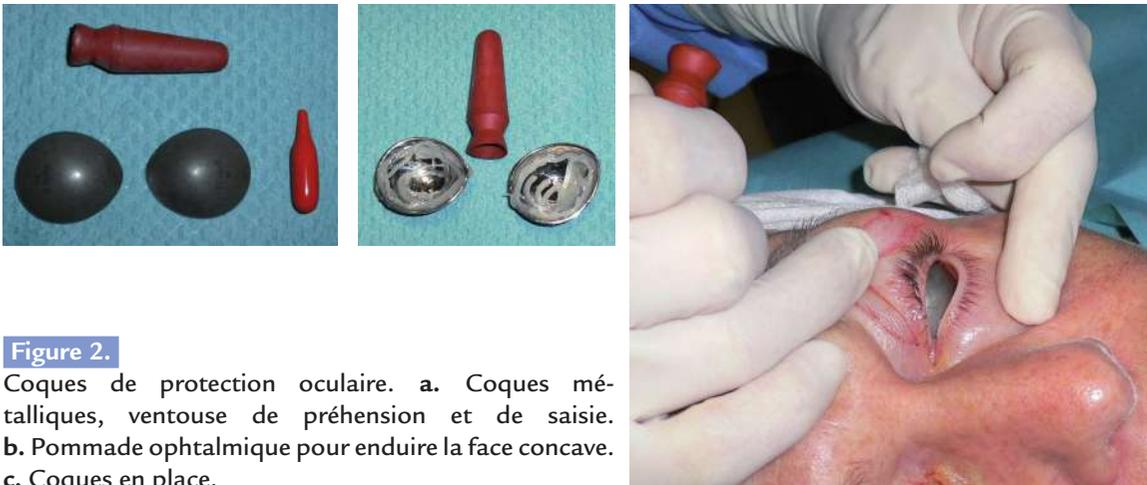


Figure 2.

Coques de protection oculaire. a. Coques métalliques, ventouse de préhension et de saisie. b. Pommade ophtalmique pour enduire la face concave. c. Coques en place.

Anesthésie générale

Elle présente de très nombreux avantages depuis les progrès des techniques, qui ont éliminé la plupart des effets néfastes qui lui étaient attribués. Ne pas oublier que les sédations plus ou moins profondes sont considérées par la plupart des anesthésistes réanimateurs comme des anesthésies générales, même s'il n'y a pas d'intubation trachéale. Le terme de « neuroleptanalgie » ne doit plus être employé, car les drogues qu'elle suppose (neuroleptiques) ne sont plus utilisées.

- ▶ La consultation d'anesthésie programmée suffisamment à l'avance, qui peut déboucher sur des explorations nécessaires et utiles, est un élément important pour l'optimisation de l'environnement de sécurité du patient et du rapport bénéfice/risque. Elle participe grandement à la mise en confiance et au climat de sérénité indispensable au confort du patient.
- ▶ L'anesthésie générale permet une chirurgie parfaitement ambulatoire, dans des conditions de sécurité maximales, et apporte un confort indiscutable à la fois au patient et au chirurgien. L'intubation nasotrachéale n'a plus les inconvénients qu'on lui connaissait et offre une parfaite sécurité peropératoire.
- ▶ Meilleur confort : immobilité parfaite, absence de contractures et/ou de dorsalgies en cours ou en fin d'intervention.
- ▶ Meilleure sécurité :
 - ▷ monitoring cardiaque avec dépistage rapide d'un trouble du rythme, d'un trouble de la repolarisation, débouchant sur un traitement immédiat et efficace ;
 - ▷ monitoring respiratoire par oxymètre et capnographie permettant de travailler en « normoxie/normocapnie » grâce à un réglage précis des respirateurs modernes à mode ventilatoire non invasif ;
 - ▷ l'intubation trachéale correctement évaluée en préopératoire, loin d'être un handicap, ne pose pas de problème et offre une sécurité supplémentaire. La protection dentaire, la qualité des sondes à ballonnet gonflable basse pression vérifiée par endo-test ont éliminé ses effets néfastes ;
 - ▷ l'utilisation du masque laryngé est une alternative intéressante ;
 - ▷ lors des sédations profondes avec ventilation spontanée, l'apport d'oxygène peut être dangereux en cas de dépression respiratoire : l'oxymétrie reste à 100 % longtemps, le CO_2 s'accumule, et lorsque la saturation en O_2 baisse, elle baisse très rapidement. L'hypoxémie associée à l'hypercapnie fait alors courir le risque d'accident cardiovasculaire et majore les risques de saignement et d'hématome. Il y a aussi un risque *potentiel* de régurgitation peropératoire.
- ▶ Meilleures suites opératoires :
 - ▷ absence de stress (protection peropératoire) ;
 - ▷ élimination très rapide des drogues modernes (remifentanyl-propofol). On n'utilise plus de NO_2 ou de curares ;
 - ▷ réveil rapide, calme, d'excellente qualité. Absence de nausées.



- ▶ *Totalement compatible* avec la chirurgie esthétique ambulatoire, à condition de respecter les règles et les contre-indications connues de tous depuis longtemps en chirurgie ambulatoire.

Infiltration

Elle doit être systématique, en dehors de contre-indications très rares (allergies ou hypersensibilité). Évidente en cas d'anesthésie locale, c'est un complément indispensable de l'anesthésie générale.

- ▶ La plus simple : association de Xylocaïne® et d'adrénaline.
- ▶ La plus moderne : association de Chibrocaïne® (ropivacaïne) ou Naropeine® (levobupivacaïne), adrénaline diluée et Catapressan®.

Elle permet une hydrodissection précieuse, une réduction du saignement facilitant l'hémostase, une analgésie prolongée du site opératoire.

L'infiltration est menée doucement, à l'aide d'une aiguille 25 G ou 30 G sans pression excessive, et très prudemment dans les plans les plus profonds.

Instruments de base

- ▶ L'instrumentation est simple, mais les instruments sont fins (figure 3).
- ▶ Les gestes associés demandent l'utilisation d'outils spécifiques :
 - ▷ instruments d'endoscopie pour les liftings endoscopiques ;
 - ▷ instruments de lifting : décolleurs-rugines, écarteurs éclairants (figure 4) ;
 - ▷ instrumentation pour lipostructure® : canules classiques de 3 mm non tranchantes et canules fines de 2 mm (figure 5).



Figure 3.

Le matériel de base en chirurgie esthétique des paupières.

1. Bistouri n° 3 ;
2. Pincés d'Adson à griffes ;
3. Pincés d'Adson sans griffes ;
4. Ciseaux de Stevens droits ;
5. Ciseaux de Stevens courbes ;
6. Crochets de Gillies 14 cm ;
7. Écarteurs de Desmarrés 14 cm ;
8. Porte-aiguilles ;
9. Ciseaux de Mayo courbes ;
10. Pince hémostase Halstead courbe sans griffes ;
11. Pince de Péan ;
12. Cupules.



Figure 4.

Instrument complémentaire pour gestes sous-périostés : rugine-décolleur.



Figure 5.

Canules de lipostructure®, classique de 3 mm en haut, de 2 mm (courte et longue) en bas.



Figure 7.

Casque à lumière froide.

Aides techniques

- ▶ Loupes binoculaires (figure 6). D'utilisation superflue pour certains, on ne peut s'en passer lorsqu'on les a essayées et qu'on les emploie, car la vue magnifiée apporte une incomparable sécurité de dissection.
- ▶ Lumière froide :
 - ▷ fixée aux écarteurs de lifting ;
 - ▷ partie intégrante de l'instrumentation endoscopique ;
 - ▷ *sur casque frontal* (figure 7) : c'est un bon complément des loupes binoculaires, toujours précis, avec réglage parfait ; c'est une « économie » ergonomique qui libère au moins une main dans l'équipe chirurgien-assistant opératoire.



Figure 6.

Loupes binoculaires.

Systèmes de coagulation

- ▶ Bipolaire (figure 8) : nécessite une pince adaptée ;
- ▶ Monopolaire avec pointe fine (type « Colorado® » ou Valley Lab® (figure 9) et *réglage précis* (20 à 30 W). Combinée à l'hydrodissection, la coagulation monopolaire moderne à la pointe fine, maniée prudemment et sous loupe, n'est plus dangereuse.



Figure 8.

Pince bipolaire.



a



b

Figure 9.

a. Pointe de bistouri électrique monopolaire Valley Lab®. b. Manche à commande digitale.



2

Les soins postopératoires après chirurgies palpébrales

Soins postopératoires immédiats

- ▶ En fin d'intervention : nettoyage doux des paupières à l'aide de compresses (non tissées) imbibées de sérum physiologique, suivi d'une application de topique (pommade Sterdex®) sur les lignes de suture.
- ▶ L'application d'un pansement est parfois préconisée. Il doit dans tous les cas être *non compressif*, humide, et ne pas être laissé en place longtemps (1 h, ou jusqu'au réveil complet en cas d'anesthésie générale).
- ▶ L'application de compresses glacées, imbibées de liquide (sérum ou eau distillée) *stérile* et renouvelées régulièrement est très utile pour limiter l'œdème immédiat, la douleur postopératoire, d'éventuels suintements sanguins au travers des lignes de suture.
- ▶ Les masques réfrigérants sont très pratiques mais comportent un léger risque de dessèchement oculaire.
- ▶ Une surveillance minutieuse, par le personnel soignant muni de consignes précises, ou par l'entourage muni de consignes facilement lisibles en cas de chirurgie ambulatoire, est indispensable. Elle dépistera une douleur anormale (violente, pulsatile, unilatérale) ou un trouble visuel motivant un examen spécialisé urgent.
- ▶ Maintien de la tête en position surélevée.

Soins postopératoires à distance

- ▶ L'application de glace est poursuivie régulièrement pendant 3 à 4 j.
- ▶ Un traitement local, trois fois par jour, par collyre antibiotique (parfois associé à un corticoïde : mais attention à l'atteinte cornéenne) peut être prescrit pendant 1 semaine.
- ▶ Pour la nuit : application de pommade type Sterdex® sur les lignes de suture et un gel oculaire de protection.
- ▶ Les massages, les drainages lymphatiques ne sont pas d'indication systématique, mais sont de bons moyens en cas de tendance à l'ectropion, d'œdème tardif persistant.
- ▶ Un soutien de la paupière inférieure par application (notamment nocturne) d'un pansement adhésif (Lumiderm® ou simples Steri-Strip®) peut être prescrit dans certains cas de laxité palpébrale.
- ▶ Une protection solaire est exigée pendant au moins 1 mois, avec port de lunettes fortement teintées.
- ▶ Une surveillance est instituée :
 - ▷ pour l'ablation des sutures entre 5 et 8 j ;
 - ▷ au bout de 1 mois ;
 - ▷ à 6 mois (ou plus précocement si problème).



3

Conduite à tenir devant un hématome intra-orbitaire postopératoire

Physiopathologie

C'est une augmentation de la pression intra-orbitaire due à l'hématome qui entraîne une ischémie du nerf optique et de l'artère centrale de la rétine. Le risque est plus élevé dans les résections des lipoptoses internes, notamment lors de manœuvres de traction sur les pelotons de graisse.

Éléments de surveillance clinique (à faire figurer sur les prescriptions de soins)

- ▶ Douleur intense (notamment unilatérale).
- ▶ Présence de scotomes scintillants.
- ▶ Diminution de l'acuité visuelle ou perte de la vision.
- ▶ Signes d'examen :
 - ▷ faiblesse des mouvements oculaires ;
 - ▷ perte du réflexe pupillaire ;
 - ▷ exophtalmie ;
 - ▷ chémosis ;
 - ▷ ecchymoses péri-orbitaires majeures ;
 - ▷ hématome sous-scléral et sous-conjonctival.

Gestes immédiats au lit du patient

- ▶ Ablation du pansement éventuel.
- ▶ Ablation des sutures (intérêt des surjets).
- ▶ Appel d'un ophtalmologiste.
- ▶ Mise en route immédiate d'un traitement par voie veineuse :
 - ▷ mannitol à 20 % ,2 g/kg :
 - ▶ 12,5 g en 3 min ;
 - ▶ le reste en 30 min.
 - ▷ 100 mg de Solumedrol® ;
 - ▷ 500 mg de Diamox®.
- ▶ Oxygénothérapie.

Transfert au bloc opératoire, anesthésie générale

- ▶ Décaillotage.
- ▶ Irrigation et lavages au sérum salé physiologique.
- ▶ Reprise des hémostases.
- ▶ Si perte d'acuité visuelle effectivement constatée :
 - ▷ canthotomie latérale, cantholyse du tendon canthal interne (avec parfois orbitotomie latérale si hémostases difficiles) ;
 - ▷ décompression par effondrement des parois orbitaires inférieure et externe ;
 - ▷ débridements des éléments fibreux et des attaches septales.
- ▶ Ne pas refermer les incisions (drainage).

Après l'intervention de reprise

- ▶ Maintien d'une surélévation de la tête.
- ▶ Traitement et surveillance ophtalmologiques spécifiques par un ophtalmologiste.

La prévention

- ▶ Dépistage des terrains à risque :
 - ▷ hypertension artérielle ;
 - ▷ malformations vasculaires ;
 - ▷ fragilité capillaire, artériosclérose ;
 - ▷ tabagisme, addictions (alcool) ;
 - ▷ pathologie oculaire sous-jacente ;
 - ▷ prises d'aspirine.
- ▶ En peropératoire :
 - ▷ veiller aux hémostases très soigneuses ;
 - ▷ gestes opératoires doux ;
 - ▷ ne pas injecter d'anesthésiques adrénalinés ou non dans les pelotons graisseux en rétroseptal.
- ▶ En postopératoire :
 - ▷ prévention de la toux et des vomissements ;
 - ▷ surveillance et repos complet postopératoires 3 h au minimum.



4

Utilisation de la toxine botulinique

Principes généraux

- ▶ On sait que la toxine botulique est une neurotoxine qui induit une paralysie musculaire en bloquant la libération d'acétylcholine au niveau de la jonction neuromusculaire, inhibant ainsi la transmission de l'influx nerveux vers la plaque motrice à travers la synapse. On décrit sept types de sérotype de toxine, cinq seulement sont actifs chez l'homme (toxines de type A, B, C, F et G).
- ▶ En pratique, dans le domaine facial, sont utilisés :
 - ▷ le type A (Vistabel®, Botox® et Dysport®) ;
 - ▷ le type B (Neurobloc®).
- ▶ En France, pour l'instant, c'est le Vistabel® qui est seul utilisé dans le domaine esthétique. Son AMM est destinée au traitement des rides intersoucières. Son utilisation est réservée aux spécialistes en dermatologie, en chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, en ophtalmologie, en chirurgie maxillofaciale, en ORL. L'utilisation hors AMM n'est pas interdite mais place le praticien dans une position particulière, car il assume alors *tous* les risques (médicaux et juridiques).
- ▶ Après injection dans un muscle, l'interruption de la fonction musculaire intervient entre 24 h et 5 j. La récupération se fait (pour la toxine A) en 4 à 6 mois. Il a été prouvé que, après plusieurs séances d'injection, il se produit une atrophie musculaire qui permet d'espacer les injections.
- ▶ La disparition ou l'atténuation de la mimique faciale donne un effet d'effacement des rides qui ne se creusent plus.
- ▶ L'effet par diffusion est efficace dans un rayon de 1 cm autour du point d'injection à la dilution habituelle de 1,25 ml pour 50 U de Vistabel®.
- ▶ Il faut toujours respecter un délai de 2 mois minimum entre chaque séance d'injection, malgré parfois l'insistance de certains patients, car il peut se produire une immunorésistance par production d'anticorps qui entraîne une diminution, voire une perte d'efficacité.

Clinique

- ▶ Consultation préalable :
 - ▷ contre-indications absolues :
 - ▶ myasthénie vraie d'Erb-Goldflam ;
 - ▶ syndrome myasthéniforme d'Eaton-Lambert (dans le cadre de néoplasies) ;
 - ▶ troubles neuromusculaires (chercher antécédents familiaux) ;
 - ▶ traitement par aminosides, antipaludiques, immunosuppresseurs ;
 - ▶ grossesse, allaitement ;
 - ▶ anesthésie générale avec curares ;
 - ▶ infections.
 - ▷ contre-indications relatives : incompréhension du patient des explications sur les effets et les résultats raisonnablement escomptés ; consentement éclairé *indispensable*.
- ▶ Étude de la mimique de la région fronto-orbitaire. Analyse statique et dynamique.
- ▶ Évaluation de la force musculaire de chaque élément anatomique.
- ▶ Dépistage des patients à risque :
 - ▷ les petits fronts (risque de ptôse du sourcil, majoration du dermatochalasis) ;
 - ▷ les patients asiatiques (anatomie du septum particulière) ;
 - ▷ les patients présentant des poches graisseuses importantes (risque de majoration).
- ▶ Dossier photographique (très important) [voir le chapitre 1].



Principes techniques

Sur le patient assis, après nettoyage (fard et fond de teint très fréquents !) cutané, et désinfection, on effectue un repérage des points d'injection en traçant les points prévus au crayon à maquillage. On peut reporter les points sur un calque dessiné à partir du dossier photographique.

- ▶ Préparation du matériel (figure 1).
- ▶ Préparation du produit :
 - ▷ importance de la traçabilité : étiquetage dans le dossier médical ;
 - ▷ dilution : sérum physiologique injectable 1,25 ml pour un flacon de 50 U, soit 4 U par 0,1 ml. La dilution se fait directement dans le flacon de produit.
- ▶ Technique d'injection :
 - ▷ repérage des éléments vasculonerveux ;
 - ▷ précautions : éviter d'injecter en dedans du cadre orbitaire ;
 - ▷ maintenir la zone cutanée à traiter avec deux doigts (gants) [figure 2].



Figure 1.

a. Le matériel pour injections de toxine botulique Vistabel®. b. Seringue à insuline de 0,5 ml utilisée pour l'injection. Deux graduations de 5 correspondent à 0,1 ml (4 unités) de Vistabel®.

Ampoule de sérum physiologique injectable
Cupule pour recueil et prélèvement du sérum physiologique
Seringue pour prélèvement du sérum physiologique
Flacon de toxine Vistabel®
Seringue d'injection

- ▶ Indications :
 - ▷ rides d'expression (par contraction musculaire) au niveau de la glabre, du front et de la patte-d'oie ;
 - ▷ balance musculaire entre l'élévateur du sourcil (muscle frontal) et les abaisseurs (corrugator, procerus, orbiculaire) ;
 - ▷ un schéma standard (T. Malet) des points d'injection et des dilutions peut être proposé (figure 3). L'expérience amènera chacun à adapter sa pratique d'injections, en respectant cependant les normes de base.



Figure 2.

Manière de procéder pour une injection de la patte-d'oie.

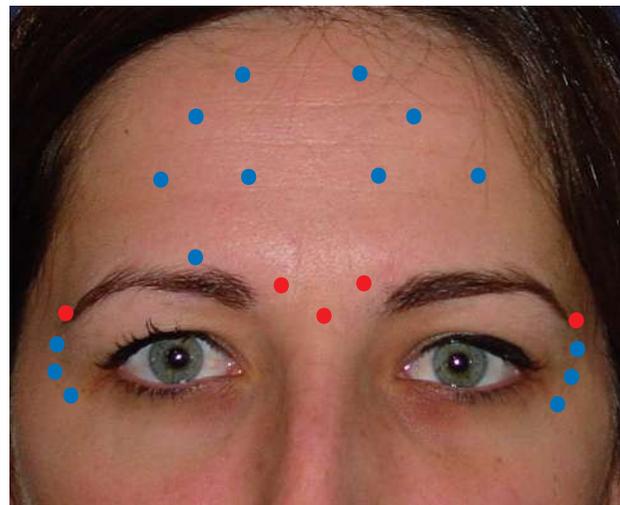


Figure 3.

Schéma standard proposé des points d'injection de la toxine botulique Vistabel®, dilution 50 unités pour 1,25 ml de sérum physiologique injectable.

- 0,1 ml de la préparation, soit 4 unités
- 0,05 ml de la préparation, soit 2 unités



- ▶ Suites :
 - ▷ éviter les massages des zones injectées pour éviter la diffusion du produit ;
 - ▷ si saignement ou hématome : application de glace, compression très légère.
- ▶ Effets secondaires : même passagers, puisque l'effet disparaît en quelques semaines, ils peuvent être très gênants pour le patient (gêne sociale surtout) :
 - ▷ céphalées ;
 - ▷ tension et impression de front « en carton » (surtout lors des premières injections) ;
 - ▷ asymétries (qui peuvent être transitoires) de résultats et résultats caricaturaux (effet « méphisto » avec relèvement excessif de l'extrémité latérale du sourcil) [figure 4]. Elles sont la conséquence :
 - ▶ d'une mauvaise injection de la portion la plus latérale du muscle frontal ;
 - ▶ d'une mauvaise analyse clinique.
 - ▷ Ptôsis : de 0,5 à 5 % des cas : par injection trop proche de la cavité orbitaire et par diffusion au niveau du septum. Il peut apparaître de façon retardée et persister entre 2 et 6 semaines.
 - ▷ Ptôse du sourcil : consécutive à un traitement exagéré du muscle frontal.



Figure 4.

Relèvement excessif de la partie latérale du sourcil.

- ▷ Œdème palpébral : peut être dû :
 - ▶ à une allergie (non à la toxine, mais à l'albumine de l'excipient) ;
 - ▶ à une conséquence d'un trouble lymphatique. Attention à la poche malaire qui peut être majorée par la mise au repos de muscle orbiculaire ;
 - ▶ à une protrusion de poches graisseuses insuffisamment maintenues à cause du relâchement musculaire.
- ▷ Diplopie : par diffusion aux muscles oculomoteurs (erreur technique).



5

Techniques de lipostructure®

Rappel

La lipostructure® est une technique de greffe autologue de tissu grasseux mise au point et développée par Sydney Coleman à partir des années 1990.

Il s'agit actuellement d'un outil fondamental et indispensable pour le chirurgien plasticien esthéticien.

Dans les chirurgies esthétiques des paupières, cette technique permet de rendre ou d'apporter du volume tissulaire profond et sous-cutané.

Cette technique est :

- ▶ très utile et efficace dans le traitement des cernes ;
- ▶ un bon complément ou une alternative dans l'approche du traitement :
 - ▷ des poches malaires ;
 - ▷ de l'œil creux.

Aspects techniques généraux

- ▶ L'intervention se déroule sous anesthésie générale ou sous anesthésie locale avec sédation. Elle est très souvent contemporaine d'un autre geste chirurgical sur les paupières.
- ▶ Le matériel utilisé et la technique sont ceux mis au point et diffusés par le Dr S. Coleman, ils sont parfaitement connus.
- ▶ Prélèvement de la graisse par lipoaspiration utilisant une canule de 3 mm montée sur une seringue de 10 cm³ Luer Lock® dans laquelle le vide est fait à la main.
- ▶ Le site de prélèvement est variable suivant les patients : la face interne des genoux, les régions trochantériennes, l'abdomen constituent les sites les plus souvent prélevés. Chaque auteur a ses préférences, sans qu'aucune étude n'ait prouvé scientifiquement, à notre connaissance, la supériorité d'un site précis.
- ▶ En revanche, il est important de bien identifier (*et de noter dans le compte rendu opératoire*) la provenance de chaque seringue de graisse si plusieurs sites sont prélevés. Deux points doivent en effet être soulignés :
 - ▷ après centrifugation, les différents prélèvements ne contiennent pas tous la même proportion de graisse et de phase huileuse. La graisse de meilleure qualité correspond au site où il existe peu de phase huileuse en fin de centrifugation, c'est-à-dire qu'il s'agit d'un prélèvement où la lyse cellulaire a été faible ;
 - ▷ il sera indispensable de réinjecter de la graisse de provenance identique à droite et à gauche pour éviter toute cause d'asymétrie postopératoire au cas où un site de prélèvement fournirait une graisse de qualité moins favorable.
- ▶ Après centrifugation à 3 000 tours par minute pendant 3 min suivant la technique initialement décrite par S. Coleman, la réinjection se fait en utilisant des seringues Luer Lock® de 1 cm³ (certains auteurs utilisent des seringues de 3 cm³) à l'aide de canules à bout mousse et à orifice latéral. Il s'agit de canules de 2 mm ou de 1 mm de diamètre (voir Boîte à outils « Instruments »).

Aspects techniques particuliers

Traitement des cernes

- ▶ Repérage préopératoire soigneux en position assise et marquage au crayon dermatographique :
 - ▷ de la « vallée des larmes » et du sillon palpébral inférieur ;
 - ▷ de la projection cutanée du rebord osseux de l'orbite ;
 - ▷ de l'étendue de la zone à traiter éventuellement en direction des pommettes et de la tempe.
- ▶ Un premier point d'injection situé en bas et en dehors dans l'axe de la « vallée des larmes » (figure 1, point a) : 0,5 à 1 cm³ au maximum de graisse sont injectés dans le plan sous-cutané, exactement à l'emplacement de la « vallée des larmes » (zone figurée en hachuré bleu).
- ▶ Un deuxième point d'injection (figure 1, point b) : 2 cm³ de graisse sont injectés au ras du périoste (figure 2), sous le rebord orbitaire inférieur, en restant au contact de l'os (zone figurée en hachuré vert).

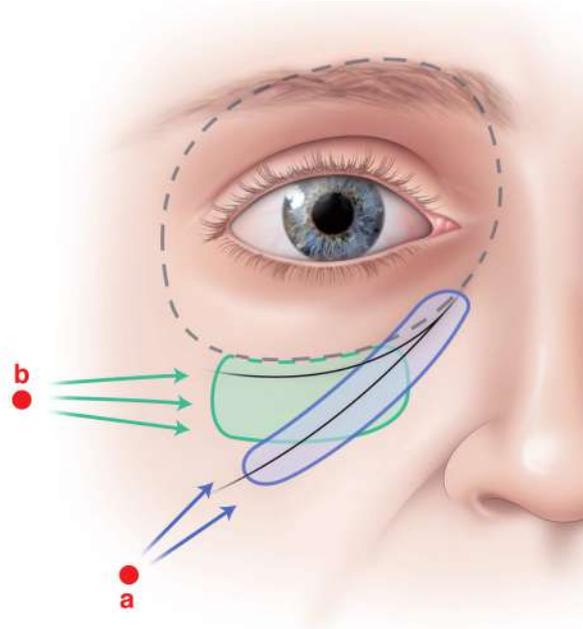


Figure 1.

Zones de mise en place des autogreffes adipeuses par rapport aux repères anatomiques.
 En pointillé : projection du cadre osseux orbitaire.
 Point a : premier point d'injection. En bleu : la « vallée des larmes », site exact de la première injection sous-cutanée.
 Point b : deuxième point d'injection. En vert : site de la deuxième injection sous le rebord orbitaire, au contact du périoste.

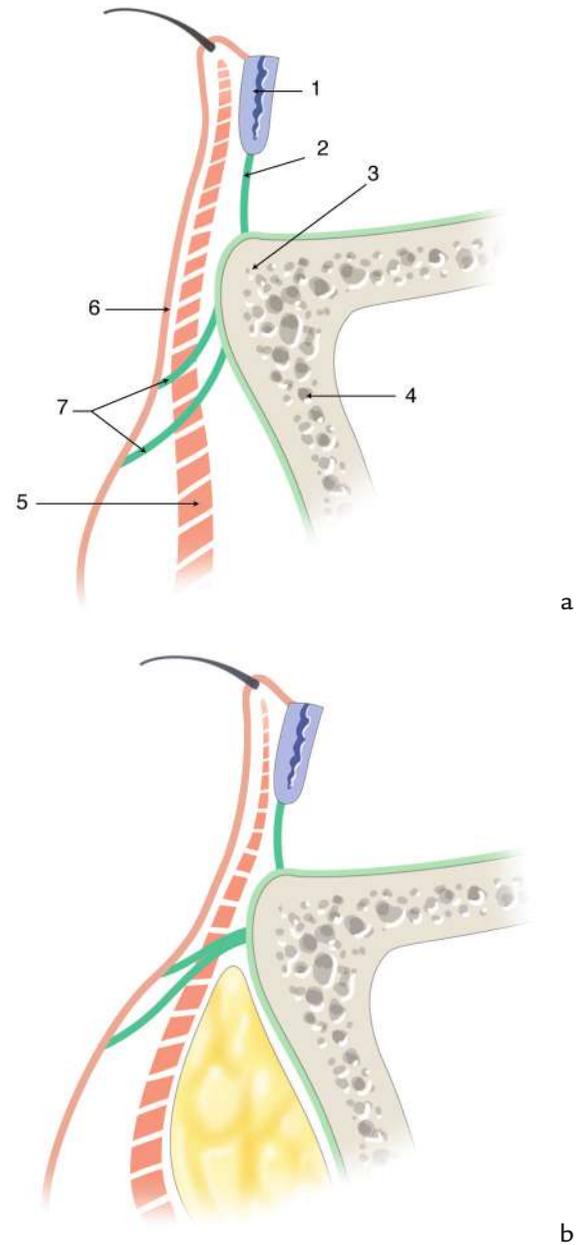


Figure 2.

Schéma en coupe montrant le positionnement de l'autogreffe de tissu adipeux (lipostructure®) par rapport aux éléments anatomiques de la paupière inférieure et du cerne.

- a. Les éléments anatomiques. 1. Tarse. 2. Septum orbitaire. 3. Arcus marginalis. 4. Paroi antérieure du sinus maxillaire. 5. Muscle orbitaire. 6. Peau. 7. Tractus fibreux.
- b. En jaune, le tissu adipeux en bonne position. Il est déposé au contact de la paroi antérieure du sinus maxillaire, sous l'arcus marginalis (rebord orbitaire inférieur), de façon à « soulever » les septa (ou tractus) fibreux (7) reliant ce dernier à la face profonde de la peau (voir le chapitre 5).



Certains auteurs (Trepasat, Coleman) effectuent un « nappage » de 1 cm³ de graisse entre le muscle orbiculaire et la peau par de multiples tracés d'injections qui occupent toute la surface de la paupière inférieure et du sillon palpébral inférieur.

- ▶ La suite de l'intervention consiste en général à apporter du volume aux pommettes et aux tempes en fonction de chaque cas clinique, sans particularité pratique par rapport à la technique générale de la lipostructure®.
- ▶ La lipostructure® trouve ses meilleures indications dans les cas où la saillie des hernies graisseuses est aggravée par une insuffisance de volume sous-orbitaire, chez des sujets minces.

Traitement de l'œil creux (d'après le Dr Philippe Lefebvre, Nîmes)

La ré-injection se fait là aussi avec une seringue de 1 cm³ et une petite canule mousse de Coleman. On procédera à un petit abord par une poncture au bistouri lame n° 11 sous la queue du sourcil... Une fois cette petite poncture faite, le trajet est un petit peu difficile au départ pour bien passer au ras du contact osseux, et ensuite on vient déposer la graisse, selon la technique de Coleman, au ras du plafond antérieur de l'orbite.

Utilisations diverses

Cet outil technique majeur est très utile pour corriger d'autres défauts volumétriques de la région. On en trouvera certaines indications dans les chapitres du rapport. Les tempes creuses ou très concaves, qui accentuent l'aspect de squelettisation orbitaire, en sont une excellente indication.

Suites opératoires

Lorsque le geste se limite à la région sous-orbitaire, l'œdème postopératoire est en général peu important et peut passer inaperçu à partir du 8^e jour.

Le résultat initial se juge vers le 21^e jour. C'est le moment où, en cas d'irrégularité, les massages (*qui éviteront les mouvements de cisaillement*) peuvent être commencés sans compromettre la vitalité de la graisse transférée.

Le résultat final est acquis à partir du 6^e mois.

Indications

La principale limite de cette technique se trouve dans la variabilité du pourcentage de prise de l'autogreffe graisseuse.

À la paupière inférieure

La greffe graisseuse prendra d'autant mieux que le patient est jeune et non fumeur. Il est prudent de prévenir systématiquement le patient qu'une deuxième intervention, identique, peut être nécessaire pour parfaire le résultat 6 mois plus tard.

Cette technique convient mal aux sujets âgés dont la peau est distendue et dont la graisse a perdu sa fermeté. Chez ces sujets, en effet, l'œdème postopératoire est marqué et peut laisser des traces alors que la résorption graisseuse sera importante.

Ces inconvénients ne doivent pas faire oublier que, employée à bon escient, cette technique donne des résultats naturels et durables sans toucher à la structure anatomique de la paupière inférieure.

À la paupière supérieure

C'est un excellent moyen, simple, de corriger l'aspect d'œil creux.

La prise de « greffe » est toujours excellente à ce niveau et justifie que l'on ne surcorrige pas. Un centimètre cube suffit en général. Le risque serait en effet d'en mettre trop et d'avoir un aspect de poche graisseuse de la paupière supérieure.

Complications

- ▶ Résorption de la graisse injectée et insuffisance de résultat (ou absence) : c'est la plus fréquente. On peut cependant tenter de nouvelles séances d'injection.
- ▶ Irrégularités en rapport avec la persistance de nodules palpables et/ou visibles, malgré les massages. Dans de tels cas, seule une exérèse chirurgicale directe peut être envisagée.
- ▶ Les infections sont rares, mais compromettent le résultat.
- ▶ Surcorrections : rares, elles sont le plus souvent le fait d'une injection excessive effectuée dans le but de compenser la résorption graisseuse. Or, et notamment en paupière inférieure, 30 à 50 % du volume injecté peut se résorber, mais il arrive que la totalité de la graisse injectée survive. Il faut donc éviter de trop surcorriger et prévenir plutôt le patient qu'en cas de résorption et pour avoir un résultat optimal, une séquence de lipostructure® supplémentaire peut être envisagée. Le retrait chirurgical d'un excès de graisse injectée est très délicat.
- ▶ Malpositions : spécifiques de la paupière inférieure, elles tiennent à une injection trop superficielle en avant et au-dessus des travées fibreuses tendues de l'arcus marginalis au sillon palpébral inférieur (figure 3). La graisse injectée fait alors saillie sous la peau au-dessus du sillon au lieu de le soulever (figure 4a). Il faut la retirer chirurgicalement (figure 4b).

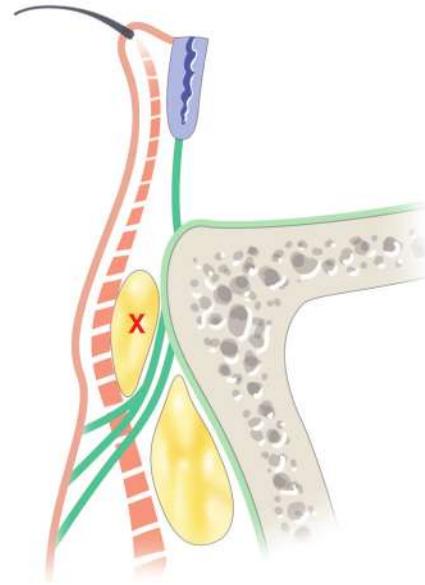


Figure 3.

Schéma en coupe montrant le positionnement inadéquat (zone X) de l'autogreffe de tissu adipeux (lipostructure®) par rapport aux éléments anatomiques de la paupière inférieure et du cerne. Placée en avant de l'arcus marginalis et au-dessus des septa fibreux reliant ce dernier à la face profonde de la peau, la graisse soulève la peau de la paupière inférieure et accentue le sillon palpébral inférieur.

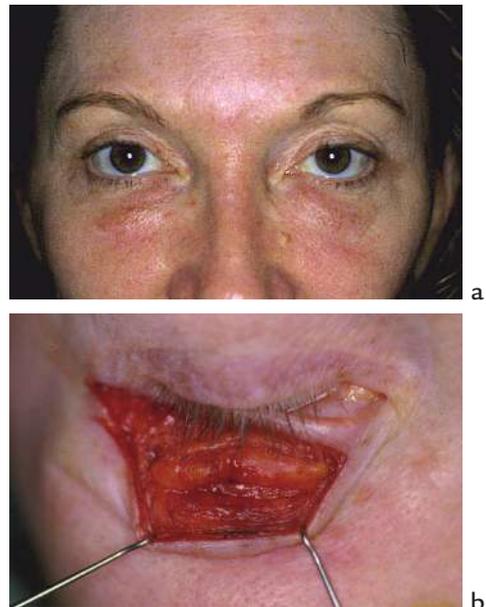


Figure 4.

a. Malposition des greffes adipeuses.
b. Vue peropératoire avant exérèse.



6

Technique de peeling au phénol utilisable au niveau des paupières

*Procédé et formules de Gregory P. Hetter
Avec l'aimable participation du Dr Alain Bonnefon*

Le « peeling » est une technique largement utilisée, depuis longtemps, par de nombreux auteurs qui en ont donné des codifications bénéficiant d'un excellent recul (Litton, Baker.) De nombreuses substances ont été proposées, mais le phénol, manié avec expérience et selon des règles bien précises, est de loin le produit le plus efficace.

Il s'agit d'une technique très efficace de traitement des altérations intrinsèques superficielles de la peau. Le principe est une abrasion des couches superficielles de la peau, par brûlure chimique contrôlée, qui sera suivi d'une régénération par cicatrisation spontanée à partir des annexes ; ce phénomène estompe alors les ridules cutanées.

Cette technique est d'un maniement plus aisé que les lasers ou les microdermabrasions.

Une préparation de la peau à base de Retin-A® et d'hydroquinone peut être préconisée 6 semaines avant le peeling. Cependant, cet usage, habituel dans d'autres techniques de peeling, n'est pas de règle pour le peeling au phénol couramment pratiqué par les principaux auteurs adeptes de la technique.

Au cours de l'application, toutes précautions doivent être prises pour protéger la cornée.

Une évaluation de l'épaisseur de la peau, de sa coloration, est indispensable.

Les formules conseillées

Pour la patte-d'oie

- ▶ 4 cm³ de phénol à 88 %.
- ▶ 6 cm³ d'eau stérile.
- ▶ 16 gouttes de Septisol® (ou Mercryl®, Septivon®).
- ▶ Hetter, dans sa description princeps, ajoute 1 goutte d'huile de croton.

Pour la paupière (en général inférieure)

- ▶ Prendre 3 cm³ de la préparation précédente.
- ▶ Ajouter :
 - ▷ 2 cm³ de phénol à 88 % ;
 - ▷ 5 cm³ d'eau stérile.

Le matériel (figure 1)

Il faut disposer de :

- ▶ cupules pour faire le mélange *extemporanément* ;
- ▶ cotons-tiges pour l'application du mélange ;
- ▶ compresses non tissées pour l'essuyage ;
- ▶ seringues graduées pour l'eau stérile et le phénol ;
- ▶ compte-goutte pour le Septisol®.

L'application est douloureuse, mais cette sensation de brûlure ne dure pas plus de 2 s. Une anesthésie locoré-



Figure 1.
Le matériel nécessaire au peeling.



gionale ou une anesthésie locale peuvent cependant être utilisées.

L'application se fait au coton-tige imbibé, par passages non appuyés, en évitant la « coulure » du produit. Un tamponnement sec est pratiqué dès l'apparition de la couleur blanche uniforme (figure 2). Une couche épaisse de vaseline est ensuite appliquée.

Précautions postopératoires

Nettoyage très doux, par tamponnement, avec un gant de toilette propre imbibé d'eau thermale froide et à la compresse non tissée, et application de vaseline (3 fois par jour pendant 8 j).

Protection solaire absolue pendant 2 mois au minimum à l'aide d'une crème écran total grasse transparente (indice 50), suivie d'application d'un fond de teint. Pour la nuit, les soins habituels pour la peau (crèmes de nuit...) sont suffisants.

Suites à long terme

Il y a très rarement une petite décoloration cutanée, faisant paraître la zone traitée plus claire que les zones

voisines. Il faut en avertir le ou la patient(e), surtout en cas de peau très mate, tannée par le soleil. Sur des peaux claires, ce phénomène ne se voit pas. Mais l'efficacité sur les ridules compense nettement cet inconvénient, par ailleurs très bien assumé si une bonne information a été donnée. Avec le temps et après exposition solaire ultérieure, la pigmentation normale revient.

L'hyperpigmentation est rare mais longue à traiter (topiques dépigmentants). Elle est plus gênante, plus difficile à camoufler qu'une dépigmentation. Son apparition est due au non-respect des consignes. Sa disparition demande plusieurs mois.

La cicatrisation hypertrophique, et à l'extrême chéloïdienne, est la conséquence d'un trop fort dosage et d'une application trop prolongée, ou d'une mauvaise appréciation des qualités de la peau. C'est une complication redoutable et très difficile à traiter, elle est heureusement extrêmement rare.

Le retentissement cardiaque théoriquement possible d'une résorption du phénol est exceptionnel. Il convient cependant de se munir de moyens de surveillance et de traitement.





7

Résection suprasourcilière latérale par voie directe

La résection suprasourcilière par voie directe cutanée est très efficace. Son indication est toutefois peu fréquente dans la mesure où un lifting frontal ou temporal peut être pratiqué.

Chez l'homme et le patient âgé, cette technique rend cependant d'excellents services. Elle est donc utile à condition qu'il n'existe pas de ptôse de la racine du sourcil, sous peine d'obtenir un aspect « diabolique ». Elle a aussi sa place lorsqu'un patient refuse un lifting frontal ou pour un rattrapage postopératoire d'un sourcil asymétrique ou d'un sourcil insuffisamment ascensionné.

La technique est simple, puisqu'il s'agit essentiellement d'une résection cutanée respectant le muscle frontal, la galéa et le périoste sans risque de lésions nerveuses. Le résultat dépend d'un dessin préopératoire rigoureux (figure 1) et d'une suture méticuleuse en deux plans.

La présence d'une ride plus profonde parallèle au sourcil peut permettre de loger cette cicatrice.

La simulation de l'élévation du sourcil permet de déterminer la hauteur de peau à réséquer et aussi celle de la résection cutanée palpébrale. Les excès des extrémités de ces dessins doivent toujours être faits à angles aigus.



Figure 1.

Dessin de la résection.

8

Lifting temporal

En chirurgie orbitopalpébrale à visée esthétique, la première cause de l'aspect lourd et couvert de la paupière supérieure est le plus souvent la ptôse du sourcil. Notamment, l'excès cutané palpébral doit être relativisé.

La solution pour corriger un sourcil trop bas ne réside pas en une résection cutanée extensive palpébrale mais en une reposition du sourcil qui réduit de façon significative la résection cutanée palpébrale supérieure lorsqu'elle ne la rend pas inutile (figure 1a). Il faut avoir en permanence à l'esprit que le sourcil ptôsé entraîne une contraction réflexe du frontal qui va élever le sourcil afin de protéger le champ de vision (figure 1b). Ceci souligne encore une fois l'importance que revêt l'examen clinique qui permet en outre de dépister un ptôsis, une rétraction palpébrale idiopathique souvent due aux spasmes du muscle de Müller, une exophtalmie et toutes autres déformations orbitaires.

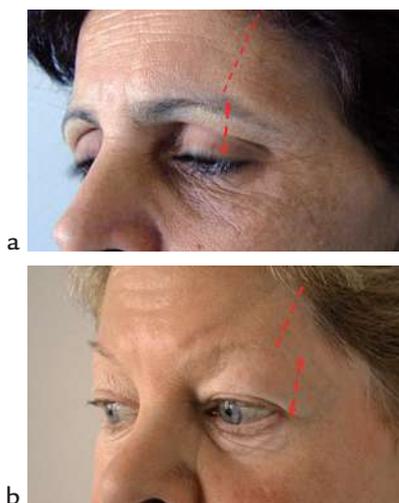


Figure 1.

Lorsqu'une quantité excessive de peau et de muscle a été réséquée au niveau de la paupière supérieure, il est souvent alors impossible d'envisager une reposition des sourcils sans risquer une lagophtalmie et tous les problèmes liés à l'exposition de la cornée et de la conjonctive. De plus, lorsque les cicatrices ont été mal placées et s'étendent trop latéralement, il est impossible de remédier à cette situation.

Dans ces conditions, lorsque le sourcil est ptôsé, le repositionnement du sourcil et le traitement des muscles qui l'influencent sont indispensables. À côté d'un lifting frontal par voie coronale ou endoscopique, qui garde ses indications dans la mesure où c'est la totalité du sourcil qui est en position basse, une technique très efficace et rapide telle que le lifting temporal par fasciapexie permet l'élévation de la partie latérale du sourcil. Cette ptôse de la queue du sourcil, alors que ses trois quarts aux deux tiers médians sont en bonne place, est celle qui est le plus souvent rencontrée cliniquement (figure 2). L'action élatrice des fibres du muscle frontal ne s'exerce latéralement que jusqu'au niveau de la crête temporale. Les fibres orbiculaires du muscle orbiculaire, dont l'action est d'abaisser, n'ont plus à ce niveau de muscles antagonistes pour équilibrer leur effet.

Cette technique permet d'élever la queue du sourcil, de redraper la peau au niveau de la patte-d'oie ainsi que de l'aire malaire. Elle va même ramener un peu plus d'excédent cutané au niveau de la paupière inférieure et constitue ainsi un excellent mécanisme anti-œil rond.

Les dessins préopératoires sont réalisés sur le patient en position assise. Après repérage de la crête temporale, une ligne d'incision arciforme est tracée perpendiculairement à celle-ci (figure 3). Elle est située environ à 3 cm suivant la densité capillaire en arrière de la ligne d'implantation des cheveux. Une deuxième ligne est dessinée à 1 cm en avant de l'implantation et figure le niveau où sera pratiquée une incision du fascia temporopariétal.

Le dessin de la blépharoplastie supérieure pourra alors être mené, en prenant soin de simuler l'élévation du sourcil (figure 4). L'excédent cutané dessiné est là bien inférieur à celui que l'on peut attendre et, surtout, la cicatrice ne s'étendra pas au-delà du rebord orbitaire.



Figure 2.



Figure 3.

La technique

Les différents feuillets anatomiques ont permis l'élaboration d'une technique multiplan (figure 5) utilisant trois différentes dissections :

- ▶ sous-périostée : afin de libérer toutes les insertions aponévrotiques au niveau de la crête temporale ;
- ▶ sous-fasciale : permettant de décoller le fascia fronto-temporo-pariétal qui, rappelons-le, constitue le prolongement latéral de la galéa, jusqu'au niveau de la ligne dessinée sur la peau en préopératoire ;
- ▶ sous-cutanée : qui n'est pratiquée que dans 20 % des cas, lorsque l'élévation et le redrapage s'avèrent insuffisants au cours de l'intervention.



Figure 4.

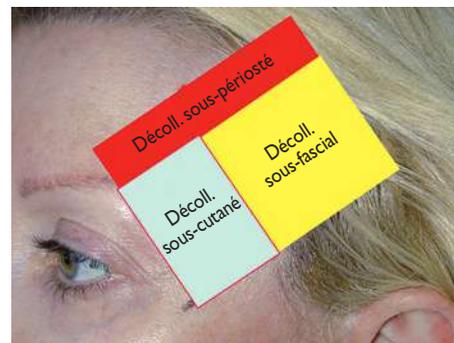


Figure 5.

Ces plans permettent de respecter notamment la branche temporelle du facial et la branche sensitive du sus-orbitaire décrit par Knize. Ces deux éléments se retrouvent successivement dans le lambeau élevé pour les deux premiers décollements et sous le lambeau dans le cas du troisième décollement (figure 6).

L'incision du fascia temporopariétal au niveau de l'implantation à 1 cm en avant de l'implantation capillaire, son élévation et sa suture à l'aponévrose temporale permettent de réaliser une fasciapexie solide et efficace (figures 7 et 8). Aucune résection au niveau du scalp n'est nécessaire.

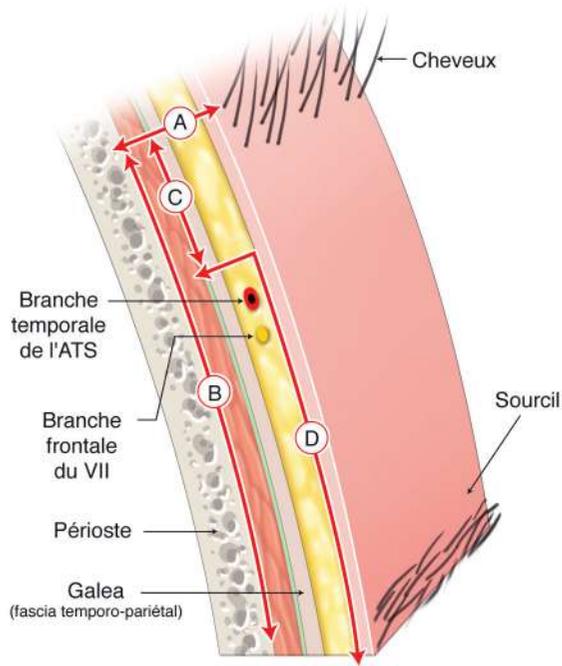


Figure 6.

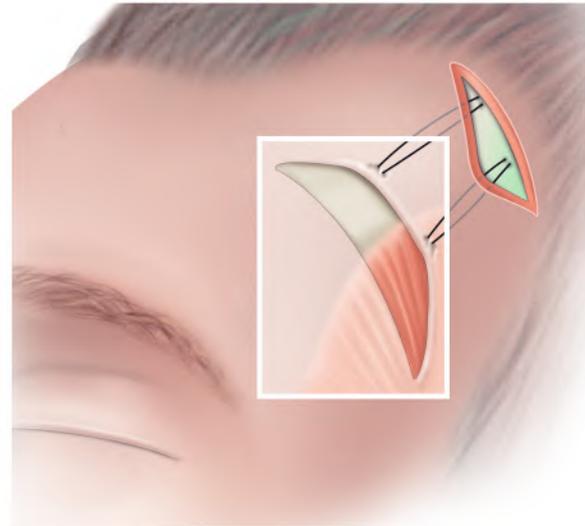


Figure 7.

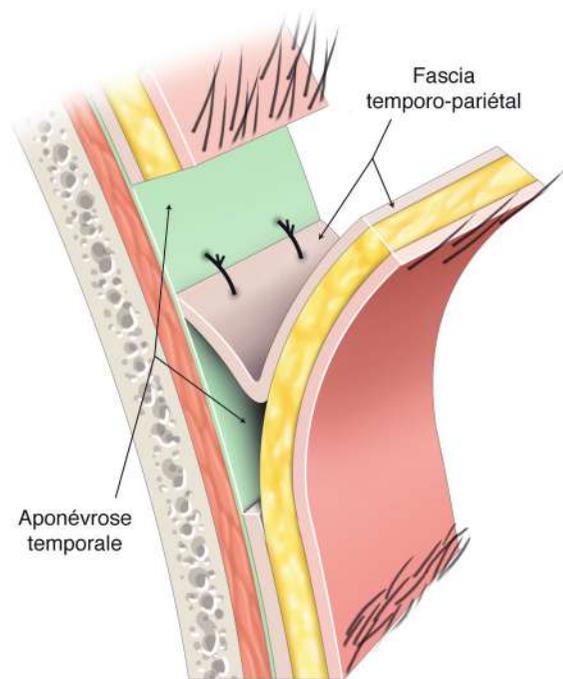


Figure 8.



Les résultats

Le contrôle peropératoire permet d'apprécier en permanence l'effet obtenu sur les tissus (figure 9). Le résultat est donc prévisible. La cicatrice qui n'est soumise à aucune tension est quasi invisible. La distance cils-sourcil est augmentée et la position du sourcil est ainsi harmonieuse à condition que la racine du sourcil soit en bonne place. Enfin, la cicatrice palpébrale supérieure reste dans le pli palpébral supérieur.

Le dernier point est certainement l'avantage le plus important de cette technique, qui permet l'élévation des tissus sans un recul significatif de la ligne temporale. En effet, cette manœuvre permet d'obtenir une élévation des tissus sous-jacents avec un mouvement de vague permettant à l'implantation capillaire de ne pratiquement pas changer de place (figure 10). Toutes les autres techniques entraînant un recul de l'implantation capillaire ont amené beaucoup d'opérateurs à choisir une technique précapillaire, avec les aléas cicatriciels que l'on connaît.

Enfin, l'incision intracapillaire est quasiment invisible dans la mesure où aucune résection n'est pratiquée et que sa suture se fait sans tension (figure 11).

Les résultats sont très naturels car la distance cils-sourcil mesurable sur les photos de jeunesse des patients est respectée. Le pli palpébral supérieur est bien défini (exemple : figure 12). Ce n'est pas le cas lorsque la résection cutanée palpébrale supérieure est trop importante et amène à une incision débordant largement le cadre orbitaire. De plus, la peau de la région temporale ne donne pas la même qualité de cicatrisation que celle des paupières.

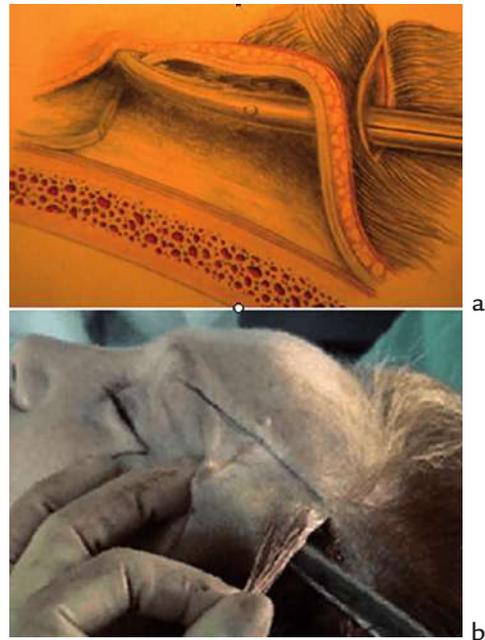


Figure 9.

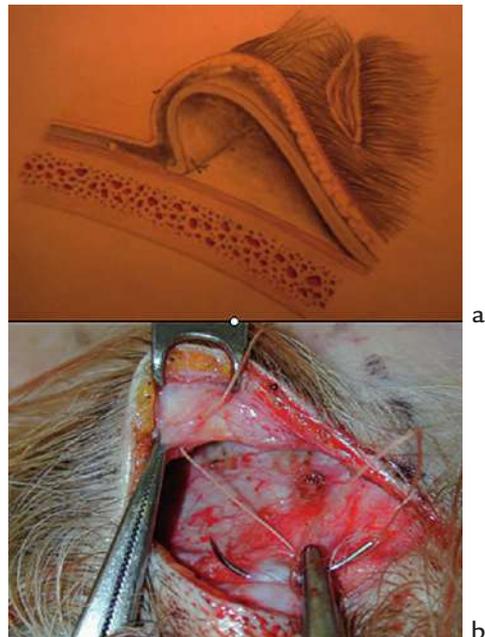


Figure 10.



Figure 11.

Astuces lors d'un lifting temporal

Pour éviter une alopecie

L'incision du fascia temporopariétal en avant de la ligne d'implantation capillaire est fondamentale pour éviter une alopecie. Toute incision pratiquée au niveau sous-capillaire entraîne un pourcentage d'alopecie très élevé. De plus, le fait de se rapprocher des lésions à traiter est un gage d'efficacité.

Pour éviter une atteinte du nerf facial

Les différentes dissections dans le feuilleté anatomique temporal sont parfaitement codifiées. L'observation rigoureuse de la technique qui est décrite en annexe et en images met à l'abri d'une atteinte nerveuse directe.



a



b

Figure 12.





9

Lifting centrofacial

Le singulier de ce titre n'est pas adapté, car cette intervention « singulière » comprend de nombreuses variantes, selon les auteurs qui la pratiquent et qui en ont décrit plusieurs déclinaisons.

Des noms divers ont été proposés, qui recouvrent en fait le même concept : « *lift of the mid-face* », « lifting sous-périosté temporomalaire », « lifting facial sous-périosté », « lifting sous-orbitaire »...

Il ne sera pas ici donné de descriptions détaillées et pour cela, chacun pourra se reporter aux travaux des différents auteurs.

C'est une étude des principes généraux qui sera faite, libre à chacun ensuite de choisir la réalisation technique qui lui conviendra le mieux.

Principe de base

Il n'est pas nouveau puisqu'il découle directement des travaux de Paul Tessier et de ses élèves décrivant le « *mask lift* » dans les années 1980.

Il s'agit de libérer, en vue de leur mobilisation, les tissus de la face après un décollement sous-périosté étendu.

Particularités des liftings centrofaciaux

- ▶ Voies d'abord :
 - ▷ voie de blépharoplastie inférieure sous-ciliaire, prolongée un peu en dehors au-delà du cadre orbitaire dans une ride de la patte-d'oie ;
 - ▷ voie de lifting cervicofacial classique ;
 - ▷ voie intrabuccale de type Caldwell-Luc.
- ▶ Décollement : respectant les règles anatomiques de respect des branches du nerf facial :
 - ▷ il est d'emblée sous-périosté après la traversée des fibres musculaires de l'orbiculaire ; il se fait au décolleur-rugine ;
 - ▷ il intéresse toute la face antérieure du zygoma et du maxillaire supérieur, en contournant prudemment le pédicule sous-orbitaire (V2) [figure 1].



Figure 1.
Étendue du décollement sous-périosté de la région zygomaticomaxillaire.

- ▶ Libération du bloc tissulaire décollé : il faut inciser (« casser ») la face profonde du périoste au niveau de la partie basse et médiale du maxillaire supérieure et du rebord orbitaire inférieur.
- ▶ Mobilisation de l'ensemble des parties molles ainsi libérées, correspondant à un triangle à base supérieure sous-orbitaire. Elle va se faire selon un vecteur globalement vertical (figure 2).
 - ▷ Mise en place de fils de suspension chargeant le périoste :
 - ▶ soit au passe-fil par la voie d'abord palpébrale ;
 - ▶ soit sous contrôle visuel direct par voie buccale ;
 - ▶ la traction sur ces fils doit donner une ascension de la lèvre supérieure, critère d'efficacité du décollement et de la libération des tissus.



Figure 2.
a. Projection des limites du triangle des parties molles sus-périostées. **b.** Ascension et déplacement du triangle des parties molles sus-périostées.

- ▷ Fixation des fils de suspension :
 - ▶ soit au rebord orbitaire après perforation d'orifices transosseux du rebord orbitaire (Le Louarn). La traction est alors verticale et concentrique (figure 3a) ;
 - ▶ soit par une voie d'abord intrachevelue dans la région temporale (à l'aponévrose le plus souvent) après passage des fils en tunnelisation profonde (Besins, Bonnefon...). La traction est alors verticale, un peu oblique en dehors (figure 3b).
- ▶ Geste sur la paupière inférieure : une fois la suspension fixée, un excédent (souvent très important) cutané est constaté (figure 4a). La résection de cet excédent (figure 4b) va emporter une quantité notable de peau palpébrale, beaucoup plus importante que dans les blépharoplasties inférieures classiques. Pour les utilisateurs de cette technique, l'excellent soutien palpébral assuré par le remplacement vers le haut des parties molles zygomatomaiales (figure 5) met à l'abri des ectropions. Mais cette assertion n'est vraie que pour des chirurgiens entraînés et pratiquant couramment la technique. On ne peut que mettre en garde les chirurgiens débutants et leur conseiller de rester prudents dans la résection palpébrale.



Figure 3.
a. Traction, suspension et fixation concentriques au rebord orbitaire.
b. Traction, suspension et fixation temporales.

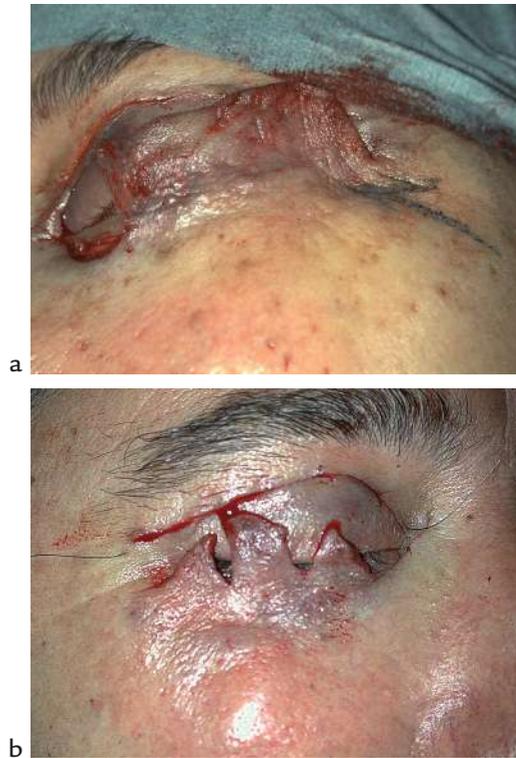


Figure 4.

a. Excédent cutané palpébral inférieur après suspension et fixation. **b.** Résection de l'excédent cutané palpébral inférieur.



Figure 5.

Le soutien palpébral après suspension et fixation. À gauche : noter la comparaison des deux côtés.

Suites opératoires

De l'avis de tous, elles sont notoirement beaucoup plus lourdes et longues que dans les liftings et blépharoplasties classiques, mais l'expérience des opérateurs en modère considérablement l'importance. Elles sont caractérisées par une sensation de lourdeur avec anesthésie et, progressivement sur 2 à 3 mois, un retour de la sensibilité au niveau de la région sous-orbitaire.

Complications

- ▶ Transitoires :
 - ▷ œil rouge avec larmoiement ;
 - ▷ chémosis plus pénible et plus spectaculaire nécessitant un traitement par gouttes voire par injection de stéroïdes localement ;
 - ▷ zone d'anesthésie cutanée centrée sur le corps du zygoma signalée par le patient. Elle correspond à une atteinte du nerf zygomatofacial lors du décollement sous-périosté ;
 - ▷ œil rond transitoire qui va disparaître avec des manœuvres de kinésithérapie pratiquées par le patient lui-même décrites par Carraway ;
 - ▷ l'étirement du nerf sous-orbitaire peut entraîner une anesthésie de tout son territoire. Elle régresse en quelques semaines ;
 - ▷ atteinte partielle d'un rameau périphérique du nerf facial (manœuvres agressives de décollement, non strictement sous-périosté).
- ▶ Elles peuvent être définitives :
 - ▷ installation d'un œil rond définitif ;
 - ▷ plus redoutable est la constitution d'un ectropion (excès de résection cutanée, inefficacité de la suspension et donc du soutien palpébral) : cela nécessite une reprise chirurgicale parfois très difficile. La maîtrise et la prudence dans ce type d'indications sont encore plus qu'ailleurs indispensables ;
 - ▷ paralysie faciale : un rameau lésé lors du « chargement » des tissus à déplacer par un passe-fil ou un fil de suspension.

Indications

Malgré une morbidité non négligeable, le lifting centrofacial est un outil moderne très intéressant dans la chirurgie du rajeunissement facial, pour certains même irremplaçable.

Son efficacité est indéniable pour traiter :

- ▶ l'affaissement global de tissus lourds et épais ;
- ▶ les poches malaïres ;
- ▶ la plupart des formes d'œil creux ;
- ▶ certains cernes ;
- ▶ les creusements de la « vallée des larmes » ;
- ▶ la ptôse génienne.

Les indications doivent être posées avec beaucoup de sérieux et comportent une obligation absolue d'information des patients, claire, loyale et complète. Les patients doivent s'attendre à assumer les suites difficiles ; ils doivent être prévenus d'une possible insuffisance de résultat, directement liée à la prudence dans l'indication et la réalisation. La maîtrise technique et la prudence dans ce type d'indications sont encore plus qu'ailleurs indispensables.

Mais les résultats obtenus (figure 6) dans des mains entraînées, durables et supérieurs à ceux d'autres techniques plus classiques mais moins obérantes, sont remarquables et récompensent l'exigence de patience et de compréhension.



Figure 6.

a. Vue préopératoire de face. b. Vue préopératoire de profil. c. Vue postopératoire de face. d. Vue postopératoire de trois quarts. Noter la correction de la « vallée des larmes » et de la poche malaïre.



10

Principes techniques d'évitement de la branche temporale du nerf facial

La figure 1 montre la position de l'incision cutanée dans le lifting temporal et la projection des éléments anatomiques vasculonerveux.

Les figures 2, 3 et 4 montrent les schémas décrits par les différents auteurs pour définir une aire cutanée et des axes facilement repérables pouvant guider le chirurgien dans la dissection de la région en préservant la branche temporofrontale du nerf facial, et les limites des zones à respecter dans un abord sous-cutané.

Prévention d'une atteinte du nerf facial



- Incision de la galea
- Branche frontale de l'artère temporale superficielle
- Branche temporale du nerf facial

Figure 1.



- Correla and zani**
Aire du nerf temporal
- du lobe auriculaire
 - à la ride frontale la plus haute
 - à l'extrémité latérale du sourcil

Figure 3.



- Incision de la galea
- Branche frontale de l'artère temporale superficielle
- Branche temporale du nerf facial

Figure 2.



- Furnas**
« Safe area » comprise entre
- 1 cm au-dessus de l'arcade zygomatique
 - 2 cm au-dessus de l'extrémité latérale du sourcil.

Figure 4.



11

Technique de canthoplastie externe par remise en tension du tarse

Le principe est de séparer les deux bandelettes tarsales au niveau de leur insertion canthale externe, et de remettre en tension la bande tarsale inférieure en la réinsérant plus haut, soit vers le rebord orbitaire, soit au-dessus de la bande tarsale supérieure.

Après incision (figure 1a), on dissèque les bandelettes tarsales supérieure et inférieure ; la partie supérieure restant insérée sur le rebord orbitaire externe, la bandelette inférieure est désinsérée de son insertion osseuse (figure 1b).

Le plan muqueux conjonctival est suturé en points inversés (figure 2).

Un tunnel est créé sous la bandelette tarsale supérieure.

Le lambeau tarsal inférieur, véritable lambeau tracteur palpébral, est glissé dans ce tunnel pour être amené dans une position plus haute (figure 3).

Le lambeau est rabattu sur lui-même et suturé à la bandelette tarsale supérieure (figure 4).

La peau est suturée pour terminer en un seul plan par un surjet (figure 5).

Il s'agit d'une technique classique pour corriger les défauts de position palpébrale inférieure (œil anophthalmalme dans le cas illustré), mais qui peut être utilisée également en chirurgie esthétique (œil rond).



a



b

Figure 1.



Figure 2.



Figure 3.



Figure 4.



Figure 5.

Bibliographie

La paupière tombante

Chiu ES, Capel B, Press R, Aston S, Jelks EB, Jelks GW. Successful management of orbital cellulitis and temporary visual loss after blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2006 ; 67 : 118.

De la Plaza R, Arroyo JM. A new technique for the treatment of palpebral bags. *Plast Reconstr Surg* 1988 ; 81 : 677-87.

Flowers RS, Nassif JM, Rubin P, Hayakawa T, Kent Lehr. A key to canthopexy : the tarsal strap. A fresh cadaveric study. *Plast Reconstr Surg* 2005 ; 116 : 1752-8.

Fulton-James E. The complications of blepharoplasty : their identification and management. *Dermatologic Surgery* 1999 ; 25 : 549-58.

Hamra ST. Arcus marginalis release and orbital fat preservation in midface rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 1995 ; 96 : 354-62.

Hamra ST. The role of orbital fat preservation in facial aesthetic surgery. A new concept. *Clin Plast Surg* 1996 ; 23 : 17-28.

Hamra ST. The role of septal reset in creating a youthful eye lid-cheek complex in facial rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 2004 ; 113 : 2124.

Hester TR. Managing post-septal fat in periorbital rejuvenation : anatomic intraorbital replacement using passive septal tightening. *Aesth Surg Jour* 2006 ; 26 (6) : 717-24.

Krastinova D, Jasinski M. Blépharoplasties esthétiques, complications et traitement. *Ann Chir Plast Esthét* 2004 ; 49 : 569-85.

Lowe J, Cohen M, Hunter D, Mackinnon S. Analysis of the nerve branches to the orbicularis oculi muscle of the lower eyelid in fresh cadavers. *Plast Reconstr Surg* 2005 ; 116 : 1743-9.

Ohrich Rod J, Coberly Dana M, Fagien S, Stuzin J. Current concepts in aesthetic upper blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2004 ; 113 : 32-42.

Peck GC. Complications and problems in aesthetic plastic surgery. New York : Gower Medical Publishing ; 1992.

Persichetti P, Di Lella F, Delfino S, Scuderi N. Adipose compartments of the upper eyelid : anatomy applied to blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2004 ; 114 : 1653.

Prado A, Andrades P, Danilla S, Castillo P, Benitez S. Non-resective shrinkage of the septum and fat compartments of the upper and lower eyelids : a comparative study with carbon

dioxide laser and Colorado needle. *Plast Reconstr Surg* 2006 ; 117 (6) : 1725-37.

Rosenfield Lorne K. The pinch blepharoplasty revisited. *Plast Reconstr Surg* 2005 ; 115 : 1405-12.

Trepsat F, Morax S. Chirurgie esthétique fronto-orbito-palpébrale. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Techniques chirurgicales-Chirurgie Plastique*, 1996 ; 45-650, 20 p.

Les poches

De la Plaza R, Arroyo JM. A new technique for the treatment of palpebral bags. *Plast Reconstr Surg* 1988 ; 81 : 677-87.

Flowers RS, Nassif JM, Rubin P, Hayakawa T, Kent Lehr. A key to canthopexy : the tarsal strap. A fresh cadaveric study. *Plast Reconstr Surg* 2005 ; 116 : 1752-8.

Hester TR. Managing postseptal fat in periorbital rejuvenation : anatomic intraorbital replacement using passive septal tightening. *Aesthetic Surg J* 2006 ; 26 (6) : 717-24.

Hamra ST. Arcus marginalis release and orbital fat preservation in midface rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 1995 ; 96 : 354-62.

Hamra ST. The role of orbital fat preservation in facial aesthetic surgery. A new concept. *Clin Plast Surg* 1996 ; 23 : 17-28.

Hamra ST. The role of septal reset in creating a youthful eye lid-cheek complex in facial rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 2003 ; 113 : 2124.

Lowe J, Cohen M, Hunter D, Mackinnon S. Analysis of the nerve branches to the orbicularis oculi muscle of the lower eyelid in fresh cadavers. *Plast Reconstr Surg* 2005 ; 116 : 1743-9.

Prado A, Andrades P, Danilla S, Castillo P, Benitez S. Non-resective shrinkage of the septum and fat compartments of the upper and lower eyelids : a comparative study with carbon dioxide laser and Colorado needle. *Plast Reconstr Surg* 2006 ; 117 (6) : 1725-37.

La patte-d'oie

Aston S. Orbicularis oculi muscle flaps : a technique to reduce crow's feet and lateral canthal skin folds. *Plast Reconstr Surg* 1980 ; 65 : 206.

Flowers R. Periorbital aesthetic surgery for men. *Clin Plast Surg* 1991 ; 18 : 689.

Fogli A. Muscle orbiculaire et patte-d'oie. Étude pathogénique et approche chirurgicale. *Ann Chir Plast* 1992 ; 37 : 510-8.

Gonzales U. Facial wrinkles, integral elimination. *Plastic Reconstr Surg* 1962 ; 29 : 658.

Pollet J. Les rides de la patte-d'oie. *Ann Chir Plast* 1973 ; 18 : 191-4.

Stricker M, Gola R. Chirurgie plastique et réparatrice des paupières et de leurs annexes. Paris : Masson ; 1990. p. 227-31.

Hetter G. An examination of the phenol-croton peel parts I, II, III, IV. *Plast Reconstr Surg* 2000 ; 105 : 227-239, 240-248, 752-763, 1061-1083.

Les cernes

Bauersachs E. Le cerne. Étude anatomique et implications thérapeutiques. Thèse de médecine, Nice, 1997.

Trepsat F. Periorbital rejuvenation combining fat grafting and blepharoplasties. *Aesthetic Aesth Plast Surg* 2003 ; 27 : 243-53.

Le sourcil

Aghai F, Caix P. Le coussinet adipeux de Charpy. Anatomie descriptive et fonctionnelle. Applications aux nouveaux liftings. *Ann Chir Plast* 2004 ; 49 : 355-9.

Boo-Chai K. The brow fat pad letter. *Plast Reconstr Surg* 1991 ; 88 : 177-8.

Charpy A. Le coussinet adipeux du sourcil. *Paris Bibli Anat* 1909 ; 19 : 47-52.

Ellenbogen, R. Transcoronal eyebrow with concomitant upper blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1983 ; 71 : 490.

Flowers RS. Blepharoplasty and brow lifting. In: *Dermatologic surgery : principles and practice*. New York : Marcel Dekker ; 1989. p. 1215-38.

Flowers RS. Cosmetic blepharoplasty state of the art. *Advances in plastic and reconstructive surgery*. Mosby-Year Book 1992 ; 8 : 31-67.

Fogli A. Temporal lift by fasciapexy. Short-scar face lift. In: *operative strategies and techniques*. Saint Louis : Tonnard P. and Verpaele A. ; 2007. p. 270-94.

Fogli A. Temporal lift by galeapexy : a review of 270 cases. *Aesth Plast Surg* 2003 ; 27 : 159-65.

Hamas RS, Rodrich RJ. Preventing hairline elevation in endoscopic browlifts. *Plast Reconstr Surg* 1997 ; 99 : 1018-22.

Knize D. A study of the supra orbital nerve. *Plast Reconstr Surg* 1994 ; 96 : 564-9.

Knize D. An anatomically-based study of the mechanism of eyebrow ptosis. *Plast Reconstr Surg* 1996 ; 97 : 1321-33.

Mouly R, Auclair E, Staub S. La graisse latérale dans la blépharoplastie supérieure. *Ann Chir Plast Esthét* 1995 ; 40 : 53-57.

Pitanguy I, Ramos AS. The frontal branch of the facial nerve : the importance of its variations in face lifting. *Plast Reconstr Surg* 1966 ; 38 : 352-6.

Ramirez OM. Endoscopic techniques in facial rejuvenation : an overview. *Ann Aesth Plast Surg* 1994 ; 188 : 141.

L'œil rond

Adamson JE, McCraw JB, Carraway JH. Use of a muscle flap in lower blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1979 ; 63 : 359.

Botti G. *Chirurgia esthetica dell'invecchiamento facciale*. Padova : Piccin Nuova Libreria S.p.A ; 1995.

Carraway JH, Mellow CG. The prevention and treatment of lower lid ectropion following blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1990 ; 85 : 971.

De la Plaza R, Arroyo JM. A new technique for the treatment of palpebral bags. *Plast Reconstr Surg* 1988 ; 81 : 677.

Fogli A. Orbicularis musculoplasty and face lifting : a better orbital contour. *Plast Reconstr Surg* 1995 ; 96 : 1560.

Hinderer UT. Correction of weakness of the lower eyelid and canthus : personal techniques. *Clin Plast Surg* 1993 ; 20 : 331.

Jelks GW, Glat PM, Jelks EB, et al. The inferior retinacular lateral canthoplasty : a new technique. *Plast Reconstr Surg* 1997 ; 100 : 1262.

McCord CD, Ellis DS. The correction of lower lid malposition following blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1993 ; 92 : 1068.

Mendelson BC. Fat extrusion and septal reset in patients with a tear trough triad : a critical appraisal. *Plast Reconstr Surg* 2004 ; 113 (7) : 2122-13 [discussion par Barton FE, Awada M].

Oosterhout DK, Weil RB. The role of the lateral canthal tendon in lower eyelid laxity. *Plast Reconstr Surg* 1982 ; 69 : 620.

L'œil creux

Besins T. The RARE technique. *Aesth Plast Surg* 2004 ; 28 : 127-42.

Coleman SR. Facial recontouring with liposuction. *Clin Plast Surg* 1997 ; 24 : 347-67.

Flowers RS. Tear trough implants for correction of tear trough deformity. *Clin Plast Surg* 1993 ; 20 : 403.

Hamra ST. Arcus marginalis release and orbital fat preservation in midface rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 1995 ; 96 : 354.

Hester TR. Subperiosteal malar cheeklift with lower lid blepharoplasty. In: McCord CD, éd. *Eye lid surgery*. Philadelphia : Lippincott-Raven ; 1995.

Hester TR, Godner MA, McCord CD. The « centropalpebral » approach for correction of facial ageing using the trans blepharoplasty subperiosteal cheeklift. *Aesthetic Surg Q* 1996 ; 16 : 51.

Le Louarn C. The concentric malar lifting : malar and lower eyelid rejuvenation. *Aesth Plast Surg* 2004 ; 28 : 359-72.

Little JW. Volumetric perception in midfacial aging with altered priorities for rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 2000 ; 105 : 252.

Mendelson BC, Muzaffar A, Adams W. Surgical anatomy of the midcheek and malar mounds. *Plast Reconstr Surg* 2002 ; 110 : 885.

Ramirez OM. Full-face rejuvenation in three dimensions : a « face-lifting » for the new millennium : subperiosteal endoscopic technique in secondary rhytidectomy. *Aesth Plast Surg* 2001 ; 25 : 152-64.

Tessier P. Lifting facial sous-périosté. *Ann Chir Plast* 1990 ; 34 : 193-7.

Trepsat F. Periorbital rejuvenation combining fat grafting and blepharoplasties. *Aesth Plast Surg* 2003 ; 27 : 243-53.

L'œil globeux

Krastinova D, Jasinski M. Blépharoplasties esthétiques, complications et traitement. *Ann Chir Plast Esthét* 2004 ; 49 : 569-85.

Moran R, Letterman G, Schurter M. The surgical correction of exophthalmos, history, technique and long term follow-up. *Plast Reconstr Surg* 1972 ; 49 : 595-608.

Olivari N. Transpalpebral decompression of endocrine ophthalmopathy (Graves' disease) by removal of intraorbital fat : experience with 147 operations over 5 years. *Plast Reconstr Surg* 1991 ; 87 : 627-41.

Pearl R, Vistnes L, Troxel S. Treatment of exophthalmos. *Plast Reconstr Surg* 1991 ; 87 : 236-44.

Thaller S, Kawamoto H. Surgical correction of exophthalmos secondary to Graves' disease. *Plast Reconstr Surg* 1990 ; 86 : 411-8.

L'œil asiatique

Adenis JP. Chirurgie palpébrale. Techniques chirurgicales d'ophtalmologie. Paris : Elsevier Masson ; 2007.

Chuangsuwanich A. Short incisional double-eyelid blepharoplasty for Asian patients. *Aesthetic Surg Journal* 2006 ; 26 (3) : 280-6.

Fujiwara T, Maeda M, Kuwae K, Nishino K. Modified split V-W plasty for entropion with an epicanthal fold in asian eyelids. *Plast Reconstr Surg* 2006 ; 118 : 635-42.

Hwang K, Kim DJ, Chung RS, Lee S, Hiraga Y. An anatomical study of the junction of the orbital septum and the levator aponeurosis in Orientals. *Br J Plast Surg* 1998 ; 51 : 594-8.

Jeong S, Lemke BN, Dortzbach R, Park YG, Kang HK. The Asian upper eyelid : an anatomical study with comparison to the caucasian eyelid. *Arch Ophthalmol* 1999 ; 117 : 907-12.

Kao Y, Lin C, Fang R. Epicanthoplasty with modified Y-V advancement procedure. *Plast Reconstr Surg* 1998 ; 102 : 1835-41.

Kim BG, Youn DY. Management of adhesion using a pretarsal fibromuscular flap or graft in secondary blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2006 ; 117 : 782-9.

Kun Chul Y, Sanghoon P. Systematic approach and selective tissue removal in blepharoplasty for young Asians. *Plast Reconstr Surg* 1998 ; 102 : 502-8.

Mulliken J, Hoopes J. W epicanthoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1975 ; 55 : 435- 8.

Mustardé JC. Epicanthus and telecanthus. *Br J Plast Surg* 1963 ; 16 : 346.

Park J. Z epicanthoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1996 ; 98 : 602-9.

Weng C, Noordhorff S. Complications of oriental blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1989 ; 83 : 622.