



Le rajeunissement labial par le protocole EGOLips

La fasciite nécrosante : une prise en charge difficile !

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

Évidement ganglionnaire cervical

L'art de créer son premier cabinet de chirurgie esthétique

Revue de presse



COMITÉ SCIENTIFIQUE

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

COMITÉ DE LECTURE/RÉDACTION

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

RÉDACTEURS EN CHEF

Pr B. Hersant, Dr J. Niddam

ILLUSTRATION MÉDICALE

Dr W. Noël

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Dr R. Niddam

RÉALITÉS EN CHIRURGIE PLASTIQUE

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

SECRETARIAT DE RÉDACTION

A. Oudry, M. Meissel

PUBLICITÉ

D. Chargy
C. Poussin (assistante)

RÉDACTEUR GRAPHISTE

M. Perazzi

MAQUETTE, PAO

D. Plaisance

IMPRIMERIE

Imprimerie : L'Ormont
88100 Saint-Dié-des-Vosges
Commission paritaire : 0527 T 91811
ISSN : 2268-3003
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2023

Sommaire

Janvier 2023

n° 50



URGENCES

- 3** La fasciite nécrosante :
une prise en charge difficile !
C. Botter

LÈVRES

- 8** Le rajeunissement labial
par le protocole EGOlips
B. Mole

TÊTE ET COU

- 14** Évidement ganglionnaire cervical
B. Klap

CHEVEUX

- 21** Utilisation des peptides
pour le traitement des cheveux :
Hair Filler et TricoPat
J.L. Briançon

PRATIQUE PROFESSIONNELLE

- 26** L'art de créer son premier cabinet
de chirurgie esthétique
T. Josse

REVUE DE PRESSE

- 33** Hors les clous !
R. Abs

Un bulletin d'abonnement est en page 13.

Image de couverture : W. Noël.

Urgences

La fasciite nécrosante : une prise en charge difficile !

RÉSUMÉ : Les dermohypodermites bactériennes nécrosantes-fasciites nécrosantes (DHBN-FN) sont des infections cutanées rapidement progressives. Il s'agit de pathologies rares et graves dont le diagnostic est difficile et la prise en charge ne doit souffrir d'aucun retard. L'incidence annuelle des DHBN-FN est faible, estimée à 0,04/1 000 personnes par an, et on estime la mortalité moyenne hospitalière à 23,5 %. L'origine est, le plus souvent, une effraction du revêtement cutané ou muqueux (60 à 80 % des patients) qui peut être évidente ou méconnue du patient.

Le diagnostic clinique repose sur l'association d'une symptomatologie localisée avec des symptômes généraux. Dans 50 % des cas, le diagnostic de DHBN-FN n'est pas réalisé à l'admission. La principale difficulté réside dans l'établissement d'un diagnostic précoce avec distinction rapide du caractère nécrosant ou non. La prise en charge chirurgicale est considérée comme le *gold standard* pour le diagnostic de certitude.



C. BOTTER

Service de Chirurgie plastique et maxillo-faciale,
CHU Henri Mondor, CRÉTEIL.

Les dermohypodermites bactériennes nécrosantes-fasciites nécrosantes (DHBN-FN) sont des infections cutanées rapidement progressives du derme et de l'hypoderme, pouvant atteindre le muscle. Ce sont des pathologies rares et graves dont le diagnostic est difficile et la prise en charge ne doit souffrir d'aucun retard car il est préjudiciable. Il s'agit d'un travail collectif nécessitant des compétences variées et un plateau technique adapté (imagerie, bloc opératoire, chirurgiens, réanimation). La prise en charge chirurgicale est spécialisée et doit être réalisée au mieux par des chirurgiens formés.

Épidémiologie

L'incidence annuelle des DHBN-FN est faible, estimée à 0,04/1 000 personnes par an d'après une étude réalisée aux États-Unis sur une période de 5 ans [1].

Ainsi, une revue de la littérature réalisée entre 1980 et 2008 incluant 67 études avec 3 302 patients estime la mortalité moyenne hospitalière à 23,5 % (IC 95 % : 22,1-24,9). L'amputation est retrouvée dans les suites chez 15 % des patients et une altération fonctionnelle modérée à sévère chez 30 % [2].

Les germes habituels sont :

- les streptocoques A (45 %) ;
- les autres streptocoques β -hémolytiques (15 %) ;
- les coques gram + ;
- les germes gram – (25-30 %) ;
- les mycobactéries.

Classification

Depuis la conférence de consensus de 2000 [1], une nouvelle classification a été proposée et la terminologie clarifiée selon la profondeur et la nature de la structure anatomique atteinte (*fig. 1*).

Urgences

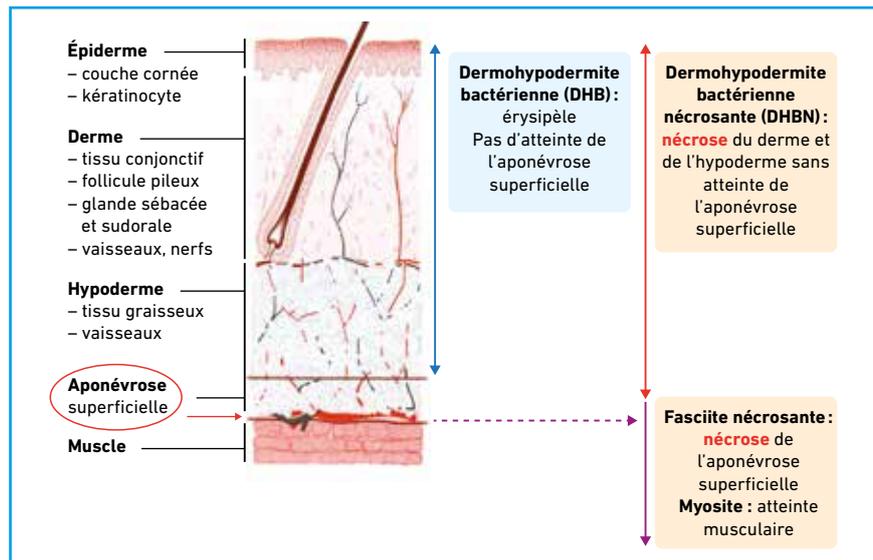


Fig. 1 : Classification et terminologie selon la profondeur et la nature de la structure anatomique atteinte.

Étiologie

L'origine est, le plus souvent, une effraction du revêtement cutané ou muqueux (60 à 80 % des patients) qui peut être évidente ou méconnue du patient. Il peut s'agir d'un traumatisme cutané ouvert ou fermé. Ainsi, plusieurs études ont démontré qu'un traumatisme fermé précédait souvent les DHBN-FN streptococciques [3] (responsables d'une surexpression de la vimentine, récepteur du streptocoque A β-hémolytique). Cependant, aucun facteur déclenchant n'est retrouvé dans 15 à 20 % des cas [3].

Il existe également des facteurs prédisposant à la fasciite nécrosante [4] :

>>> Facteurs généraux :

- âge > 60 ans ;
- sexe masculin ;
- immunosuppression ;
- diabète ;
- artériopathie oblitérante des membres inférieurs ;
- cirrhose ;
- toxicomanie intraveineuse ;
- obésité ;
- anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS).

>>> Facteurs locaux :

- traumatisme ouvert ou fermé ;
- plaies chroniques ;
- lésions cutanées préexistantes ;
- piqûres d'insectes ;
- brûlures ;
- injections intraveineuses ou sous-cutanées.

Présentation clinique (tableau I)

Le diagnostic clinique repose sur l'association d'une symptomatologie localisée avec des symptômes généraux. Les signes locaux évocateurs de DHBN-FN sont : un placard érythémateux à bords irréguliers, une douleur intense disproportionnée par rapport aux signes locaux, un œdème induré diffus mal limité dépassant les contours de l'érythème, un érythème rouge sombre avec des zones de purpura, un aspect livédoïde, une hypoesthésie superficielle et des lésions de nécrose profonde comme des taches cyaniques mal limitées en carte de géographie.

Les signes de gravité, souvent plus tardifs, sont des lésions nécrotiques escarotiques, des bulles hémorragiques étendues et une crépitation à la palpation. Des signes de sepsis sévère comme une hypotension, une polypnée, une oligoanurie et une confusion qui attestent d'une défaillance viscérale

	DHB (érysipèle)	DHBN-FN
Signes généraux	<ul style="list-style-type: none"> ● Fièvre, frissons, malaise ● Choc septique très rare 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fièvre inconstante ou hypothermie ● Choc septique dans 25 % des cas ● Confusion, agitation ● Absence de défervescence thermique sous antibiotiques
Signes locaux	<ul style="list-style-type: none"> ● Érythème chaud douloureux et œdémateux ● Bulles et purpura pétéchial possibles ● Pas de nécrose ● Localisé aux membres inférieurs dans 85 % des cas ● Bourrelet périphérique inconstant dans les formes du visage ● Adénopathie satellite dans 50 % des cas ● Porte d'entrée dans 3/4 des cas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Douleur intense ● Extension de l'érythème rapide sous antibiotiques ● Bulles et purpura (non spécifiques) ● Aspect cyanique, livédoïde voire nécrotique ● Hypoesthésie/déficit moteur ● Absence de saignement au test au bistouri ● Crépitation sous-cutanée ● Effraction cutanée dans 3/4 des cas
Signes biologiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Hyperleucocytose 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hyperleucocytose/leucopénie ● Hyperlactatémie ● CPK élevé

Tableau I : Présentation clinique de la DHB et de la DHBN-FN.



Fig. 2: Exemples de présentation clinique de DHBN-FN.

peuvent alors s'y associer et constituent des signes de gravité. Lorsque les signes locaux ne sont pas discriminants pour retenir le diagnostic de DHBN-FN, la présence d'un ou de plusieurs signes généraux de sepsis constitue un argument majeur pour proposer une exploration chirurgicale (fig. 2).

■ Difficultés diagnostiques

Dans 50 % des cas, le diagnostic de DHBN-FN n'est pas réalisé à l'admission. La principale difficulté réside dans l'établissement d'un diagnostic précoce avec distinction rapide du caractère nécrosant ou non. Tout retard diagnostique impacte directement le délai de prise en charge chirurgicale [5].

La problématique du clinicien repose sur le fait qu'il est parfois difficile de reconnaître une DHBN-FN au stade précoce du fait de l'absence de signes spécifiques. Les formes aiguës cataclysmiques avec des signes de sepsis et des signes locaux de gravité d'emblée sont de diagnostic facile mais ne représentent qu'un tiers des patients. Les formes dont les signes cliniques sont frustes, de diagnostic plus difficile, surviennent souvent chez le sujet âgé et diabétique. Ces formes subaiguës sont atypiques avec des signes généraux discrets ou absents et des signes locaux au premier plan peu spécifiques

– “grosse jambe rouge aiguë fébrile” –, qui rendent la distinction entre une DHBN-FN et une dermohypodermite bactérienne non nécrosante difficile.

>>> Pièges diagnostiques :

- Absence de fièvre : peut être liée à la prise d'AINS par les patients ou au service des urgences, pas de fièvre dans les infections à *C. sordellii*.
- Absence de signes cutanéomuqueux : début de l'infection au niveau des tissus profonds, les signes cutanéomuqueux n'apparaissent que tardivement.
- Attribuer la douleur sévère à la présence d'une lésion cutanée où à l'inter-

vention chirurgicale initiale : la douleur insoutenable est un signe clé dans le diagnostic des fasciites nécrosantes, il ne faut pas passer à côté en l'attribuant à une autre cause.

- Absence d'image spécifique sur l'imagerie : l'absence d'image spécifique comme les bulles d'air au niveau des tissus infectés ne remet pas en cause le diagnostic de fasciite nécrosante.

- Attribuer les manifestations générales à d'autres étiologies : nausées, vomissements et diarrhées peuvent être des manifestations précoces des infections à streptocoques du groupe A.

■ Quelle place pour l'imagerie ?

L'imagerie ne doit pas être systématique lors de la prise en charge diagnostique des fasciites nécrosantes. En effet, le diagnostic est avant tout clinique. Elle est à discuter dans certaines conditions seulement :

- la suspicion clinique de DHBN-FN est intermédiaire ;
- en l'absence de retentissement systémique (choc) ;
- en présence de radiologues confirmés et formés.

L'IRM reste l'examen de référence pour le diagnostic radiologique de la fasciite

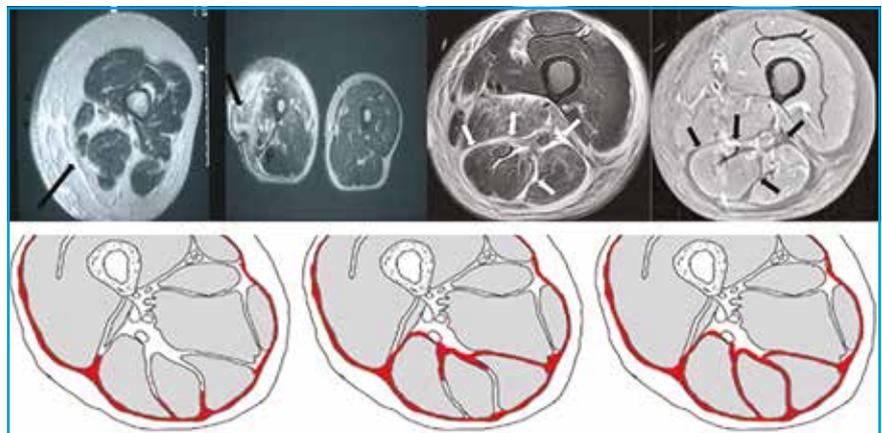


Fig. 3: Aspects IRM d'une DHBN-FN. D'après RAHMOUNI A et al. *Radiology*, 1994;192:493-496. KIM KT et al. *Radiology*, 2011;259:816-824.

Urgences

POINTS FORTS

- Il s'agit d'une pathologie rare et grave dont le diagnostic est difficile et la prise en charge ne doit souffrir d'aucun retard, car tout retard de prise en charge est préjudiciable.
- La prise en charge est collective, nécessitant des compétences variées et un plateau technique adapté (imagerie, bloc opératoire, chirurgiens, réanimation).
- La prise en charge chirurgicale est spécialisée et doit être réalisée au mieux par des chirurgiens formés.
- Le diagnostic clinique repose sur l'association d'une symptomatologie localisée avec des symptômes généraux.
- L'imagerie ne doit pas être systématique.
- La chirurgie est considérée comme le *gold standard* pour le diagnostic de certitude. Au moindre doute, il ne faut pas hésiter à aller au bloc opératoire.

nécrosante. Cependant, elle ne doit jamais retarder la mise en œuvre de la chirurgie. Elle permet une confirmation de l'œdème des fascias et montre l'extension de la résection chirurgicale probable. Contrairement à l'injection de produit de contraste iodé, l'injection de gadolinium n'entraîne pas de complications (fig. 3).

■ Antibiothérapie

En raison de conditions locales défavorables (inoculum important, micro-

thromboses, œdème compressif, acidose, anaérobiose, réaction inflammatoire majeure) et de conditions générales défavorables (hypoprotéïnémie, défaillances rénales et hépatiques), il est nécessaire d'introduire une antibiothérapie intraveineuse à forte dose avec optimisation des modalités d'administration.

■ Prise en charge chirurgicale

Elle est considérée comme le *gold standard* pour le diagnostic de certitude [6].

Au moindre doute, il ne faut pas hésiter à aller au bloc opératoire quels que soient les résultats de l'imagerie.

Les principes de la prise en charge chirurgicale sont les suivants :

- L'utilisation d'un garrot est possible mais il est important de ne pas vider le membre avant la pose du garrot en raison du risque de diffusion des toxines dans la circulation sanguine.
- L'objectif est l'excision complète de la porte d'entrée ainsi que de l'ensemble des tissus nécrosés et infectés.
- L'excision doit emporter le fascia et s'étendre jusqu'à l'aponévrose musculaire ou jusqu'aux tendons des muscles en préservant les éléments nobles.
- Il est nécessaire de réaliser systématiquement des prélèvements bactériologiques et anatomopathologiques en zone saine et zone nécrosée/infectée.
- Il est important de bien désinfecter à l'aide d'eau oxygénée et de bétadine dermique puis de rincer à grandes eaux avec du sérum physiologique.
- Il faut laisser largement ouvert.
- L'utilisation d'un pansement type Algostéril est recommandée (fig. 4).



Fig. 4 : Prise en charge chirurgicale d'une DHBN-FN du membre supérieur (à gauche) et du membre inférieur (à droite).



Fig. 5 : Résultat précoce après greffe de peau mince expansée post-fasciite nécrosante.

■ Prise en charge postopératoire

Lors de la prise en charge postopératoire, les lésions sont généralement impressionnantes et les pansements peuvent sembler difficiles à réaliser. Cependant, les soins sont simples à mettre en œuvre. La phase de cicatrisation initiale est

obtenue par des pansements quotidiens Algostéril jusqu'à l'arrêt de tout suintement. En cas d'exposition d'une structure tendineuse, il sera nécessaire d'y appliquer des pansements gras dès le début de la cicatrisation. Par la suite, lorsque la plaie s'assèche, des pansements à base de tulle gras peuvent être

initiés afin d'améliorer le bourgeonnement. Ensuite, les principes de la cicatrisation classique s'appliquent. Enfin, la greffe de peau mince peut être envisagée à distance afin d'accélérer la cicatrisation (**fig. 5**).

BIBLIOGRAPHIE

1. Conférence de consensus. Érysipèle et fasciite nécrosante: prise en charge. *Méd Mal Infect*, 2000;30:241-245.
2. ELLIS SIMONSEN SM, VAN ORMAN ER, HATCH BE *et al*. Cellulitis incidence in a defined population. *Epidemiol Infect*, 2006;134:293-299.
3. HUMAR D, DATTA V, BAST DJ *et al*. Streptolysin S and necrotising infections produced by group G streptococcus. *Lancet*, 2002;359:124-129.
4. BRUN-BUISSON CJ, SAADA M, TRUNET P *et al*. Haemolytic streptococcal gangrene and non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Br Med J*, 1985;290:1786.
5. MENTEC H, CHOSIDOW O, LAFAURIE P *et al*. Fasciite nécrosante à *Neisseria meningitidis* atteignant simultanément le bras et la jambe. *Ann Dermatol Venereol*, 1993;120:889-891.
6. LEE CY, KUO LT, PENG KT *et al*. Prognostic factors and monomicrobial necrotizing fasciitis: gram-positive versus gram-negative pathogens. *BMC Infect Dis*, 2011;11:5.

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

SkinPen Precision, le nec plus ultra du microneedling désormais disponible en France

SkinPen Precision est un dispositif de bioremodelage mécanique du derme par *microneedling* médical sur mesure.

Le dispositif permet une stimulation dermique à travers une inflammation maîtrisée pour activer le renouvellement cellulaire. L'embout de *SkinPen Precision* est équipé de 14 aiguilles de 32 gauges. En fonction de l'indication, le traitement se fera avec des aiguilles allant de 0,5 à 2,5 mm pour une parfaite maîtrise de la profondeur de pénétration du traitement. Avec ses 96 000 microperforations par minute, *SkinPen Precision* produit beaucoup plus de microperforations par minute en un seul passage qu'un autre dispositif, augmentant ainsi le potentiel d'induction du collagène. Par ailleurs, chaque microperforation pénètre dans la peau de façon verticale, évitant ainsi le traumatisme et les douleurs que peut causer une pénétration non rectiligne dans la peau.

SkinPen Precision est un dispositif médical de classe IIa. Il est le seul dispositif médical pour le *microneedling* médical, approuvé par la FDA, ayant reçu le marquage CE validé par deux études cliniques et 90 études de validation, certifié ISO, et conforme à la directive RoHS.

Adapté à tous les phototypes et tous les types de peaux, *SkinPen Precision* est indiqué dans le traitement des cicatrices d'acné, la réduction des rides du cou, le lissage des rides et ridules, l'atténuation des troubles pigmentaires tels que le mélasma et le lentigo solaire et l'atténuation des troubles pigmentaires liés au vitiligo.

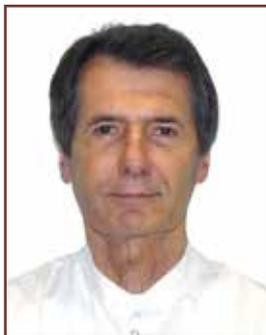
J.N.

D'après un communiqué de presse de Novelskin

I Lèvres

Le rajeunissement labial par le protocole EGOLips

RÉSUMÉ : Le protocole EGOLips a été mis au point pour offrir à la fois à l’injecteur et son patient un guide clinique et technique pour obtenir un résultat défini. Il fait appel à deux acides hyaluroniques de la gamme IBSA : un acide structurant (LV) et un acide plus fluide (FL). Ils sont utilisés séparément ou combinés dans l’un des trois protocoles proposés : “*Essential*” (discret repulpage pour les lèvres jeunes -effet “gloss”- ou camouflage des lèvres plus âgées déshydratées), “*Global*” (qui associe une restructuration de toute la lèvre et un déplissement sous muqueux dans un but de véritable restauration labiale) et “*Outstanding*” (même association mais concentrée surtout sur la partie médiane afin de modifier véritablement la forme de la lèvre). Les injections se font en règle à l’aiguille dont la direction sera importante à respecter pour aboutir à l’effet voulu. Notre étude clinique sur six mois n’a pas rapporté d’effets négatifs particuliers et confirme l’intérêt de ce type de protocole, notamment pour les praticiens encore peu expérimentés dans le traitement de cette zone toujours délicate.



B. MOLE
Chirurgien esthétique, PARIS.

Au sortir d’une période passée sous les masques qui a paru fort longue à certain.e.s, la demande de rajeunissement labial connaît une forte progression depuis la fin du confinement imposé par la Covid-19. “Rajeunissement” est évidemment un terme réducteur car, au-delà de la restauration d’une lèvre abîmée par le temps ou une hygiène de vie défectueuse (soleil, tabac, etc.), nous assistons aujourd’hui à des requêtes de restructuration, voire de véritable transformation morphologique, notamment chez les milléniaux avides de modifications qui ne soient pas que virtuelles. Répondre ou non à ces requêtes est affaire de décision personnelle de la part du médecin selon sa propre conception d’une esthétique harmonieuse, en tenant compte de la pression culturelle ou de l’entourage dans un sens ou dans un autre; nous avons le sentiment qu’ici les demandes “outrageuses” restent encore marginales. En France les patients généralement honorent les médecins pour que “cela

ne se voie pas” alors que dans beaucoup de pays, le praticien esthétique est considéré comme inefficace si son art reste discret : la recherche de l’effet “waouh!” y est impérative!

Nous avons découvert le protocole EGOLips par hasard à l’occasion d’un webinar animé par le Dr Riccardo Forte exerçant en Suisse et en Italie pour le compte des laboratoires IBSA. Il nous a paru que cette idée de protocole permettait de sérier les demandes et d’offrir aux patients un résultat objectivement adapté à leurs demandes. Bien entendu, les offres de restauration labiale sont innombrables, les techniques multiples pour des résultats sinon similaires du moins très comparables en qualité : si nous souhaitons présenter ici ce protocole, ce n’est pas dans l’idée que “EGOLips” apporterait une révolution dans la prise en charge des lèvres mais afin d’offrir aux praticiens, notamment moins expérimentés, une base de discussion solide avec leurs patients pour

éviter autant les malentendus que les excès, malheureusement encore légion dans cette zone si sensible.

■ La lèvre idéale n'existe pas !

Nous restons étonnés des canons imposés par certains concernant les proportions du visage et surtout des lèvres avec notamment ce rapport 1/3-2/3 qui s'imposerait entre les lèvres supérieures et inférieures [1]. La forme et le volume des lèvres dépendent de très nombreux facteurs intriqués qui ne se règlent pas par des règles volumétriques immuables : implantation dentaire, façon d'animer le sourire, type d'élocution, proportions bimandibulaires sont autant d'éléments modifiant cette zone du visage, une structure aux capacités de déformations exceptionnelles dont l'aspect au repos et pendant l'animation confère une personnalité au moins aussi importante que celle du regard. Les capacités de transformation par le maquillage ou le tatouage – sans compter les modifications informatiques de plus en plus utilisées dans les jeunes générations – font que les patients savent généralement ce qu'ils souhaitent. Un climat de confiance mutuelle est un impératif dans la restauration labiale !

■ Les capacités rhéologiques et physicochimiques des fillers doivent être prises en compte

Ceci est particulièrement vrai au niveau des lèvres où les contraintes de torsion, cisaillement, étirement, contraction sont importantes, quelles que soient les circonstances.

Pour mémoire, le rhéomètre permet de définir quatre paramètres dont la combinaison établit la visco-élasticité finale d'un fluide : G^* (déformabilité globale et fermeté), G' (élasticité = résistance à la déformation), G'' (viscosité = résistance à l'écoulement) et $\tan \delta (= G''/G')$ qui indique si un gel est davantage élastique ($\tan \delta < 1$) ou davantage visqueux ($\tan \delta > 1$).

Ainsi les lèvres sont soumises à la combinaison de deux types de déformations dans le plan horizontal (parallèle à la peau), les forces de cisaillement latéral et de torsion, et dans le plan vertical (perpendiculaire à la peau) les forces de compression-étirements auxquelles doit résister l'acide hyaluronique choisi en fonction de ses qualités rhéologiques : celles-ci sont donc principalement mesurées par la viscosité, l'élasticité (résistance dans le plan horizontal) et la cohésivité (résistance dans le plan vertical) [2]. Les autres paramètres dont il faut tenir compte sont la concentration, le degré de réticulation, la taille et le poids moléculaire des particules.

■ Une gamme bien adaptée aux besoins de la restauration labiale

La gamme Aliaxin se présente avec six acides hyaluroniques différents dont deux particulièrement dédiés à cette région :

- Aliaxin FL (“fine lines”) : $G' \leq 100$, concentration 25 mg/mL, en seringues de 1 mL, gel réparti entre chaînes courtes et moyennes (500 et 1 000 kDa) ; cette forme “souple” est bien adaptée à la correction de volume superficiel, du contour et des ridules ;

- Aliaxin LV (“lips volume”) : $G' \geq 100$, concentration 25 mg/mL, en seringues de 1 mL, gel réparti en chaînes moyennes et longues (1 000 et 2 000 kDa) davantage structurant.

À l'instar de la majorité des gels d'acide hyaluronique destinés à la restauration faciale, Aliaxin FL et LV sont des gels à haute élasticité et faible viscosité qui ont fait l'objet d'études comparatives macro et microscopiques avec des gels compétiteurs mono et biphasiques (Restylane et Juvederm Volift) [3] attestant chez l'animal d'une excellente intégration tissulaire et réaction inflammatoire réduite (fig. 1).

Trois remarques :

- IBSA est l'un des rares fabricants d'acide hyaluronique qui contrôle toute la chaîne depuis la production de l'acide hyaluronique natif jusqu'au produit final ; tous les sites de production sont situés en Europe (France, Italie et Suisse) ;
- toute la gamme Aliaxin présente la même concentration (25 mg/mL) ;
- aucun des acides hyaluroniques de la gamme Aliaxin ne contient de lidocaïne, ce choix ayant été guidé par la possibilité de fragilisation de l'acide hyaluronique par la molécule anesthésiante. Il est donc vivement conseillé en cas de restauration

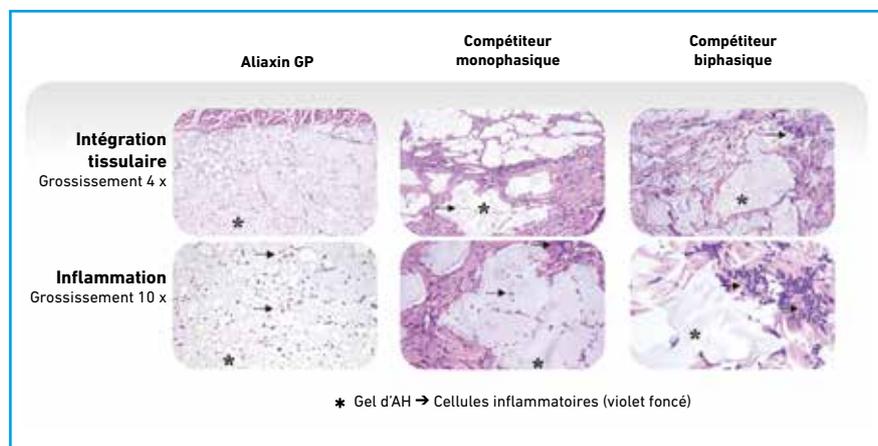


Fig. 1 : Analyse histologique comparative avec compétiteurs mono et biphasiques sur cochons de Guinée, après injection intradermique de 200 μ l de produit (témoin NaCl ; les injections sont répétées une fois par semaine pendant quatre semaines et l'évaluation macroscopique et microscopique 24 heures après la dernière injection.

Lèvres

complète de l'une ou des deux lèvres de pratiquer un blocage ciblé de la sensibilité par une injection de lidocaïne de 0,2 mL du côté muqueux du tiers externe de chacune des lèvres en rajoutant un point médian sous l'épine nasale, dans la zone qui ne dépend pas de l'innervation sous-orbitaire.

Un bref rappel anatomique : la cible de l'injection

Les erreurs d'injections sont fréquentes au niveau des lèvres; tant qu'elles se limitent à des excès, insuffisances, asymétries ou indications erronées, elles sont sans gravité, autre qu'un trouble esthétique qui peut toujours être modifié ou s'effacera de lui-même avec le temps, s'il n'est pas trop prononcé; l'obsession est à la compromission vasculaire par compression ou injection directe dans une branche des artères labiales dont la situation reste extrêmement aléatoire d'une personne à l'autre et d'un côté à l'autre chez la même personne. Il n'y a donc aucune règle qui puisse cibler de manière absolue les zones dangereuses et celles qui ne le sont pas. L'avenir nous dira quelle sera la place qui devrait être réservée à l'échographie pré-injectionnelle systématisée.

Cependant les études anatomiques [4, 5] nous assurent qu'une zone est à privilé-

gier car les artères labiales n'y circulent que dans moins de 2 % des cas : la région sous muqueuse supérieure ou inférieure de la lèvre, en avant de la limite de la jonction des muqueuses sèches et humides (**fig. 2**). C'est donc la zone cible des trois protocoles IBSA que nous allons décrire.

Les trois protocoles EGOLips IBSA

Ils ont été mis au point par le Dr Forte dans le but de sécuriser les injections dans les lèvres par la combinaison des deux acides hyaluroniques FL et LV, selon les résultats réellement attendus par le patient (**fig. 3**). Ces trois protocoles portent des noms anglais qui ne parleront pas forcément à nos patients. Nous proposons entre parenthèses une dénomination peut être mieux adaptée à la langue française :

- le protocole “*essential*” (“coup d'éclat”) apporte un repulpage qui peut être discret ou plus frappant par l'utilisation uniquement du FL (effet “*gloss*”);
- le protocole “*global*” (“*restauration*”) combine dans le même temps ou séparément FL et LV de façon à restructurer la lèvre dans son ensemble par la récupération de sa rondeur naturelle, tout en lui gardant sa souplesse. Il conviendra particulièrement bien aux patients souhaitant retrouver la morphologie de leurs

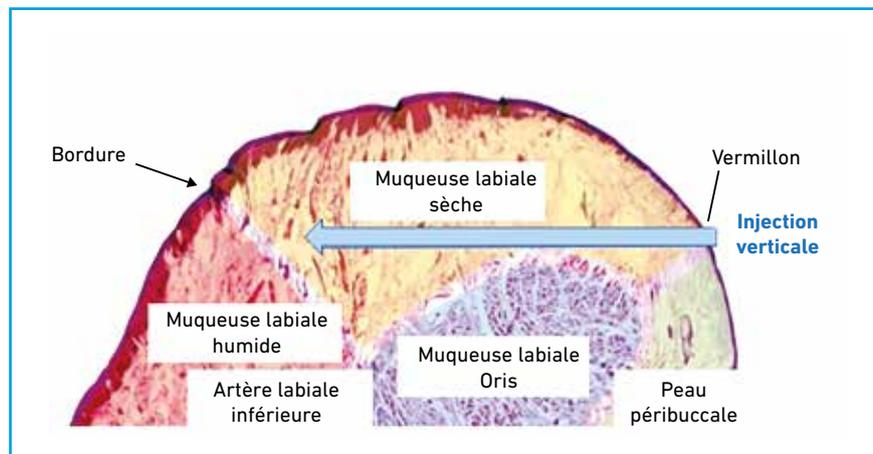


Fig. 2 : Coupe transversale mediolabiale indiquant le site préférentiel de l'injection (de [4]).



Fig. 3 : Visuel du résultat final des trois protocoles permettant l'orientation de la correction à apporter de haut en bas “*essential*”, “*global*” et “*outstanding*” (photos R. Forte).

lèvres jeunes et entre nos mains, c'est le plus utilisé;

- le protocole “*outstanding*” (“*transformation*”) utilise également FL et LV le plus souvent dans la même séance de façon à, non seulement restructurer la lèvre, mais également à lui apporter nettement plus de définition et de projection. Il est donc réservé à des patients souvent plus jeunes désirant une modification morphologique nette et acceptant une éventuelle courte éviction sociale de quelques jours en cas d'œdème réactionnel important.

Quelques points techniques sur la pratique des protocoles : ils se pratiquent tous à l'aiguille (en règle 27G-LV- ou 30G-FL) par des injections rétrogrades séparées dans la sous-muqueuse et plus ou moins verticalisées suivant l'effet recherché (**fig. 4**/vidéo) :

- en “*essential*” (“coup d'éclat”). Les microdépositions seront convergentes



Vidéo : pratique de l'injection au premier temps du protocole "global" :

– à partir du flash code* suivant



– en suivant le lien :

perfmed.fr/injection

* Pour utiliser le flashcode, il vous faut télécharger une application flashcode sur votre smartphone, puis tout simplement photographier notre flashcode. L'accès à la vidéo est immédiat.



Fig. 4 : La direction de l'injection est fondamentale pour obtenir le résultat espéré (de haut en bas : "essential" avec FL, "global" 1^{er} temps avec LV, "outstanding" combinant LV et FL).

vers la partie médiane de la lèvre avec l'AH FL (*Fine Line* – faible viscosité) pour un volume final qui peut atteindre 1 mL par lèvre ;

– en "global" ("restauration"). La correction se déroule en deux étapes généralement combinées mais qui peuvent être séparées si le patient hésite ou redoute un résultat trop visible les premiers jours ;

– la première étape consiste à pratiquer des piliers verticaux à l'aide du LV (*lips volume* à viscosité plus élevée) décroissants du milieu vers les commissures en sous-muqueuse profonde pour un volume de 0,8 à 1 cc par lèvre, afin d'apporter à celles-ci un véritable soutien ;

– la seconde étape est celle pratiquée avec "essential" (même direction convergente avec le FL) pour un effet de lissage et de brillance ("gloss") ;

– en "outstanding" le protocole prévoit également deux étapes combinées dans le même temps qui sont exactement celles du "global" mais la direction des piliers de LV sera cette fois divergente depuis le milieu de l'arc de Cupidon avec des volumes nettement renforcés dans la partie médiane et faibles ou inexistantes latéralement. L'effet recherché ici est un changement morphologique, une véritable re-sculpture de la lèvre surtout supérieure, avec projection en forme de "cœur" particulièrement recherchée chez les jeunes en ce moment et partiellement popularisée par la technique des "russian lips". On s'appliquera à respecter ou à renforcer un petit vide losangique médian entre les deux lèvres. Ce changement de direction et de répartition des volumes est tout à fait sensible dans le résultat recherché et doit donc être bien expliqué au patient.

Si l'aiguille permet d'apporter davantage de précision, elle est évidemment source d'ecchymoses éventuelles : il est possible d'exécuter ces protocoles à la canule d'une manière moins agressive, parfois au détriment de l'équilibre du résultat final du fait de la latéralisation de l'injection, surtout dans les procédés combinés.

Sur une série de 24 patientes, notre avis sur les protocoles

Nous avons appliqué ces différents protocoles sur une série de 24 patientes consécutives (aucun homme) avec un recul minimum de quatre mois (**fig. 5**). Dans trois cas nous avons dû compléter le volume au moment du contrôle du 15^e jour : ces trois cas font partie de la première moitié de la série où, encore peu familiers des produits, nous avons certainement sous-corrigé la demande par crainte d'une sur-correction pénalisante. Afin de respecter les modalités des protocoles, un seul cas a été fait à la canule. Nous n'avons noté aucun incident en dehors de quelques ecchymoses difficiles à prévenir lorsque chaque lèvre subit plusieurs points séparés d'injections. La tenue et la performance des produits nous ont paru conformes aux promesses du fabricant.

Puisqu'il s'agit de protocoles, ceux-ci doivent être considérés comme une aide à la décision de correction plus facile à partager avec le demandeur :

>>> Pour qui le protocole "essential" ?

- Patiente jeune, pressée qui cherche une correction rapide et pas forcément



Fig. 5 : Résultat du protocole "global" chez une patiente de 80 ans ; la photo du bas a été prise 20 ans auparavant.

Lèvres



Fig. 6 : Résultat du protocole "essential" de profil.

très prolongée, un épanouissement de la lèvre plus que du volume (fig. 6).

- Patiente plus âgée à la recherche d'un défroissement efficace mais néanmoins léger de son plissement labial qui peut être complété par une restauration de l'arc de Cupidon (blocage du rouge à lèvres qui file dans les premières ridules – celles-ci pouvant être traitées dans le même temps par le FL).

- Patiente de tout âge n'ayant jamais eu d'injection labiale et hésitante quant au résultat.

- Et, bien entendu, en complément dans les protocoles de restauration et de transformation.



Fig. 7 : Résultat du protocole "global" pour un résultat réel mais discret.

POINTS FORTS

- IBSA est un nouvel acteur de l'acide hyaluronique en France avec une gamme particulièrement étendue et performante dont il contrôle la fabrication de bout en bout.
- Ces gels biphasiques ont tous la même concentration, une élasticité élevée et une viscosité moyenne ou faible.
- Parmi eux, deux acides hyaluroniques sont spécialement dédiés aux lèvres (*fine lines* et *lips volume*). Afin de faciliter la décision des patients, trois protocoles d'injections sont proposés en les utilisant de manière combinée ou isolée.
- Ces trois protocoles dits *essential*, *global* et *outstanding* offrent respectivement aux patients repulpage, restauration ou changement morphologique, bien adaptés à la plupart des demandes.
- L'administration se fait préférentiellement à l'aiguille en rétrograde par dépôts séparés dans la région sous muqueuse sèche où les risques vasculaires sont très réduits.

>>> Pour qui le protocole "global"?

- À tout âge mais tout particulièrement à partir de la cinquantaine pour les patients souhaitant simplement récupérer leurs lèvres initiales (fig. 5, 7).

- Patiente pouvant disposer de deux à trois jours d'éviction sociale si l'entourage est peu ouvert, sinon le masque permet évidemment de passer aisément cette période critique d'œdème possible.

- En cas d'hésitation du patient pour ces mêmes raisons, séparer les deux étapes en commençant plutôt par l'acide hyaluronique le plus structurant (LV).

>>> Pour qui le protocole "outstanding"?

- Évidemment possible à tout âge, mais souvent recherché par les patients plus jeunes, type milléniaux, assumant pleinement une transformation équilibrée et attirante de leurs lèvres (effet "waouh!") tout en évitant l'hyper remplissage désastreux ("sausage lips") de cet organe essentiel de communication (fig. 8).

Une éviction sociale de quelques jours doit être proposée systématiquement, qu'elle soit ou non suivie d'effet...

- Même conseil que précédemment en cas d'hésitation!

Bien entendu, il ne s'agit là que d'indications très schématiques, d'abord



Fig. 8 : Résultat du protocole "outstanding".

I Tête et cou

Évidement ganglionnaire cervical

RÉSUMÉ : L'évidement ganglionnaire cervical consiste à réséquer les formations lymphatiques cervicales qui s'intègrent aux tissus cellulo-grasseyeux et aux aponévroses cervicales. L'analyse histopathologique recherche des métastases ganglionnaires, en précisant leur nombre et leur localisation. Elle précise également les facteurs d'agressivité qui conditionnent, avec l'analyse de la pièce opératoire, l'administration des traitements adjuvants [1].

Son intérêt est essentiellement diagnostique mais il présente un intérêt thérapeutique après irradiation [2], devant un ganglion en rupture capsulaire ou en cas d'envahissement par une métastase ganglionnaire. Il doit rester autant que possible conservateur sur le plan musculaire, nerveux et vasculaire afin d'en limiter les séquelles fonctionnelles et de préserver le capital artériel et veineux, indispensable aux reconstructions micro-anastomosées primaires et secondaires.



B. KLAP
Service de Chirurgie plastique et maxillo-faciale,
Hôpital Henri Mondor, CRÉTEIL.

Anatomie : classification de Robbins des aires ganglionnaires [3]

Cette classification comporte six aires ganglionnaires différentes (*fig. 1*) :

1. Aire I : sous-mento-mandibulaire

Elle se subdivise en aire Ia et Ib.

L'aire Ia, sous-mentonnaire, répond au tissu cellulo-grasseyeux compris entre les deux ventres antérieurs des muscles digastriques, qui s'insèrent sur la table interne de la symphyse mandibulaire au niveau de la fossette digastrique. Sa limite profonde correspond aux muscles mylohyoïdiens et sa limite inférieure est le corps de l'os hyoïde.

L'aire Ib, submandibulaire, décrit un triangle à base supérieure, dont la base est le bord inférieur de la mandibule et les côtés sont les ventres antérieur et postérieur d'un muscle digastrique. Sa

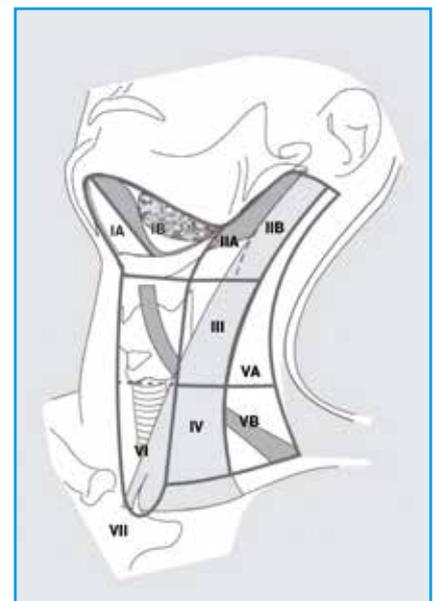
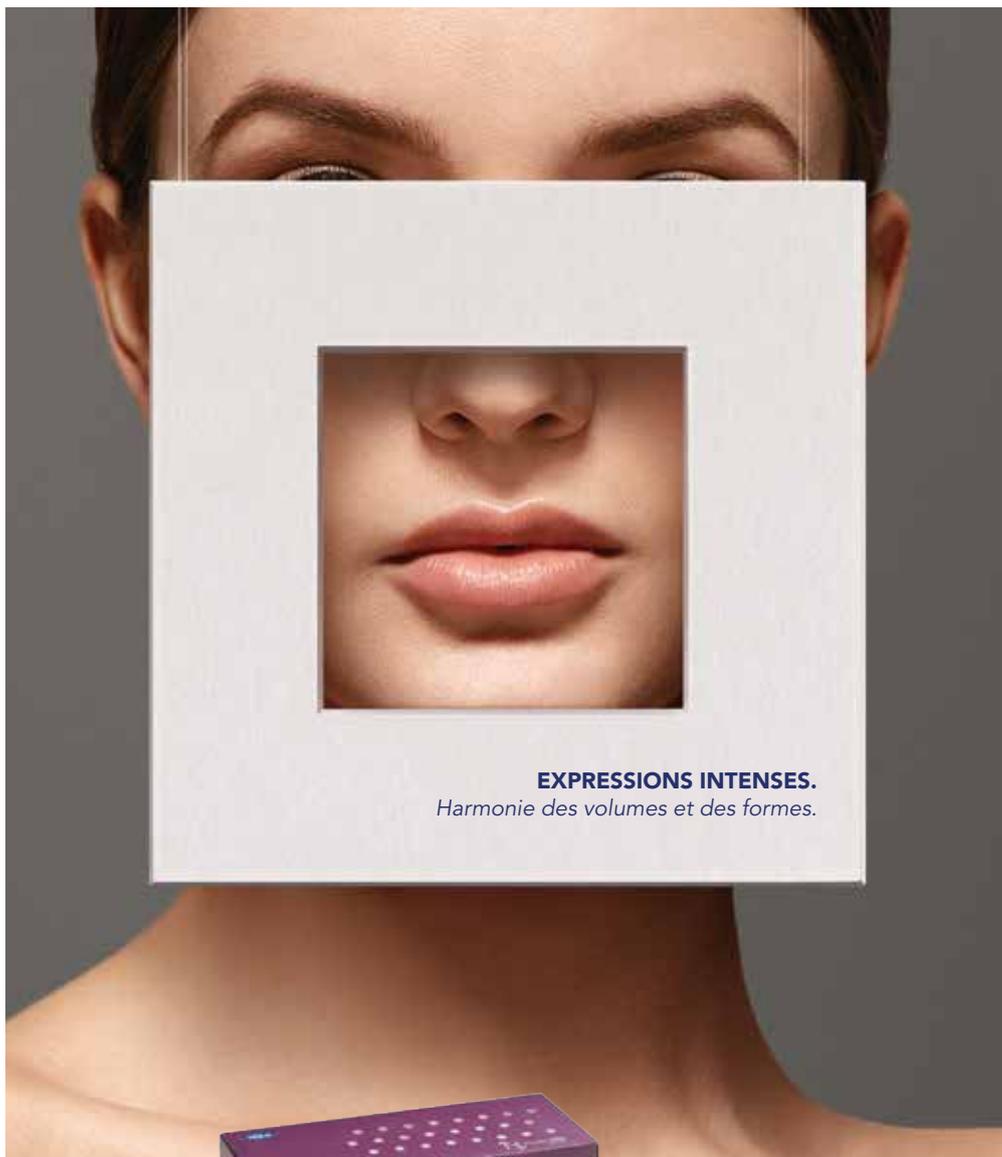


Fig. 1 : Schéma de la classification de Robbins des aires ganglionnaires cervicales [4].

limite profonde est le muscle mylohyoïdien qui cloisonne l'espace cervical du plancher buccal.

Aliaxin® EgoLips



EXPRESSIONS INTENSES.

Harmonie des volumes et des formes.

VOS LÈVRES EXPRIMENT VOTRE SINGULARITÉ.

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

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

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

Aliaxin®FL



Aliaxin®LV



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

CHAQUE PERSONNE EST UNE ŒUVRE D'ART.



Caring Innovation

I Tête et cou

Cet espace correspond à la loge de la glande submandibulaire. Il contient donc la glande avec son canal excréteur. Elle reçoit une branche exocrine du nerf lingual dans une région du nerf qu'on appelle le genou du lingual. La glande est traversée, soit par le pédicule facial qui siège à sa face postérieure, soit par des branches de ce pédicule. À la face profonde et au pôle inférieur de la glande, en dedans du muscle digastrique, on retrouve le nerf hypoglosse.

2. Aire II : jugulo-carotidienne supérieure

Elle se subdivise en aires IIa et IIb, délimitées par le trajet du nerf spinal avec un groupe spinal supérieur au-dessus et un groupe sous-digastrique en dessous. En effet, le nerf spinal chemine entre le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien et le muscle digastrique. Il rejoint la veine jugulaire interne, qu'il surcroise le plus souvent.

L'aire IIb est un triangle situé au-dessus du nerf spinal et en dedans du muscle digastrique. Sa limite supérieure est la base du crâne, sa limite inférieure le nerf spinal, sa limite postérieure répond au bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien, sa limite profonde répond au plan des muscles scalènes et sa limite antérieure correspond à la veine jugulaire interne. À la face profonde de cet espace chemine l'artère occipitale qui rejoint la mastoïde. La palpation aisée de l'apophyse transverse de C2 est un bon repère permettant de localiser la limite supérieure de cette aire ganglionnaire.

L'aire IIa est limitée en haut par le nerf spinal. Sa limite inférieure est anatomiquement plus floue et correspond à la bifurcation carotidienne qui se situe à peu près en regard du corps de l'os hyoïde. Sa limite postérieure répond, comme pour les groupes III et IV, au bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Sa limite antérieure répond au bord latéral du muscle sterno-hyoïdien. Sa limite profonde cor-

respond au plan des racines du plexus cervical superficiel.

3. Aire III : jugulo-carotidienne moyenne ou sus-omohyoïdienne

Elle est contenue entre le bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien et le bord latéral du muscle sterno-hyoïdien, depuis le bord inférieur de l'os hyoïde jusqu'au bord supérieur du muscle omohyoïdien. Sa limite profonde correspond au plan des racines du plexus cervical superficiel.

4. Aire IV : jugulo-carotidienne inférieure ou sous-omohyoïdienne

Elle se situe sous le bord supérieur du muscle omohyoïdien et au-dessus de l'artère cervicale transverse. Sa limite profonde correspond au plan des muscles scalènes en veillant à ne pas entamer leur aponévrose qui protège le nerf phrénique.

5. Aire V : spinale

Cette aire située en profondeur du plan des racines du plexus cervical est contenue entre le bord antérieur du trapèze jusqu'au bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien.

6. Aire VI : cervicale antérieure

Cette aire médiane dessine un triangle limité en haut par l'os hyoïde et en bas par le sternum. Latéralement, elle est limitée par les bords médiaux des muscles sterno-hyoïdiens. Elle comprend les deux veines jugulaires antérieures.

Drainage lymphatique en fonction de la localisation de l'atteinte des voies aérodigestives supérieures [5]

L'atteinte d'une structure médiane ou s'approchant de la ligne médiane implique un risque d'extension lymphatique bilatérale. Une tumeur volumi-

neuse aura tendance à modifier les voies de drainage lymphatique habituelles relatives à sa localisation.

1. La cavité buccale

Les aires préférentielles de drainage sont les groupes I à III. Pour la langue mobile, le drainage lymphatique est bilatéral en cas d'atteinte du tiers antérieur et du tiers interne de langue, il est unilatéral en cas de localisation aux deux tiers postérieurs. Pour le plancher buccal, l'atteinte est bilatérale en cas d'atteinte des deux tiers antérieurs et unilatérale en cas d'atteinte du tiers postérieur.

2. Le larynx

Les aires préférentielles de drainage sont les groupes II et III mais l'atteinte ganglionnaire dépend des structures laryngées atteintes :

- les tumeurs du plan glottique sont très peu lymphophiles ;
- les tumeurs sus-glottiques ont un drainage bilatéral sauf pour la margelle latérale ;
- les tumeurs sous-glottiques ont un drainage unilatéral avec une atteinte des groupes II, III et VI.

3. L'oropharynx

Les aires de drainage sont les groupes II, III et IV ainsi qu'une possible extension ganglionnaire rétropharyngée. Le drainage lymphatique est bilatéral en cas d'atteinte du voile du palais, de la paroi pharyngée postérieure et de la base de la langue. Il est unilatéral en cas d'atteinte de la loge amygdalienne.

4. L'hypopharynx

Les aires de drainage préférentielles sont les groupes II, III, IV et VI. Ces structures sont très lymphophiles avec un drainage unilatéral en cas d'atteinte du sinus piriforme, et bilatéral en cas d'atteinte de la paroi pharyngée postérieure, de la région crico-aryténoïdienne et de la bouche œsophagienne.

5. Le nasopharynx

Le drainage lymphatique est bilatéral avec une atteinte des groupes II, III, V et rétropharyngé.

6. Le massif facial

Ses structures sont peu lymphophiles avec une atteinte des groupes II, III et IV.

Les différents types d'évidement [6]

1. L'évidement radical (*radical neck dissection*)

Il emporte les groupes ganglionnaires I à VI, et sacrifie le muscle sterno-cléido-mastoïdien, la veine jugulaire interne et le nerf spinal. Il est indiqué en cas de ganglion en rupture capsulaire au contact ou envahissant ces structures. En revanche, il respecte l'axe carotidien, le nerf pneumogastrique (X), le nerf phrénique et l'hypoglosse (XII).

2. L'évidement radical modifié ou évidement fonctionnel (*modified neck dissection*)

Il est beaucoup plus fréquent que l'évidement radical. Il préserve une ou plusieurs des structures sacrifiées dans l'évidement radical en cas de ganglion en rupture capsulaire, en emportant les mêmes aires ganglionnaires.

3. L'évidement cervical sélectif

Il n'emporte qu'une ou plusieurs aires ganglionnaires en fonction du type de tumeur et de sa localisation, le but étant de retirer les premiers relais ganglionnaires de la localisation tumorale. Il s'agit d'un geste diagnostique et non thérapeutique. Il est indiqué dans les cas N0 cliniques [7] car le risque de métastase ganglionnaire infraclinique est élevé, avec une atteinte ganglionnaire histologique dans près d'un tiers des cas et environ 15 % de risque d'avoir

au moins un ganglion en rupture capsulaire en cas de N0 clinique.

Bilan d'extension ganglionnaire

Il s'associe au bilan clinique, à la recherche et à la caractérisation de la tumeur afin d'établir la classification cTNM. Il apporte un faisceau d'arguments de présomption sans certitude.

Le scanner cervicothoracique et l'IRM cervicofaciale permettent de préciser l'existence d'adénopathies suspectes en recherchant une taille supérieure à 10 mm, une hypodensité ou une hétérogénéité, avec une nécrose centrale. Au-delà de 3 cm, le risque de rupture capsulaire est évalué à 50 %. L'échographie recherchera une forme arrondie de l'adénopathie et une disparition de son hile graisseux. Elle peut guider une cytoponction ganglionnaire dont la réalisation et l'interprétation sont opérateur-dépendantes [8]. Le TEP scan apporte une résolution limitée pour une taille inférieure à 5 mm avec beaucoup de faux positifs. Il est indiqué dans la recherche d'une tumeur primitive en cas d'adénopathies sans porte d'entrée [9].

Techniques chirurgicales [10]

1. Installation

Le patient est en décubitus dorsal, la tête en hyperextension sur une têtère, en s'aidant éventuellement d'un billot placé sous les épaules. Les champs opératoires doivent permettre de contrôler le rameau mentonnier du nerf facial, ils doivent au moins dégager le lobule de l'oreille, la clavicule, le trapèze et s'étendre légèrement au-delà de la ligne médiane. La tête est tournée du côté opposé au geste. Si une curarisation peut faciliter le geste, elle est déconseillée pour le repérage et la dissection du nerf spinal, du nerf hypoglosse et du rameau marginal du nerf facial.

2. Incision cutanée

Le type d'incision et son étendue dépendront de l'existence de cicatrice cervicale (chirurgie carotidienne ou du rachis cervical), de la tumeur primitive (taille, localisation, nodule de perméation cutanée) et de la nécessité de réaliser une reconstruction par lambeau libre. Classiquement pour un évidement cervical fonctionnel, on dessinera une incision arciforme s'inscrivant dans un pli du cou, plus ou moins étendue du corps de l'os hyoïde vers la mastoïde, à deux travers de doigts du bord inférieur de la mandibule (*fig. 2*). Le trajet de la veine jugulaire externe souvent visible en sous-cutané peut être marqué au stylo dermatographique afin de faciliter son repérage.

L'incision cutanée est suivie en profondeur de l'incision du platysma (*fig. 3*). Ce dernier est rarement en continuité avec son homologue controlatéral dans la région médiane, découvrant sous la peau le tissu cellulo-graisseux du groupe



Fig. 2: Tracé de l'incision cervicale en vert, l'étoile rouge correspond au relief du cartilage thyroïde.



Fig. 3: Vue chirurgicale après incision de la peau et du platysma.

I Tête et cou

ganglionnaire Ia. En arrière et en regard de la face externe du muscle sterno-cléido-mastoïdien, l'incision du platysma découvre la veine jugulaire externe et le nerf grand auriculaire. La veine jugulaire externe doit être préservée. Elle est une excellente veine receveuse utile en cas de reconstruction par lambeau libre. Sa dissection apporte une grande liberté de spatialisation de la veine receveuse dans la région cervicale.

On vient alors réaliser un lambeau de platysma qui est décollé sur toute sa longueur, vers le haut jusqu'à hauteur du bord inférieur de la mandibule. En bas, on décolle également un lambeau de platysma jusqu'au-dessous du muscle omohyoïdien. Ainsi, on expose le relief du bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien dont on incise l'aponévrose sur sa face externe, en avant du trajet de la veine jugulaire externe. Après incision, on tracte cette aponévrose vers l'avant à l'aide de pinces, de manière à poursuivre la dissection à la face interne du muscle en direction de son bord postérieur.

On repère en premier lieu le nerf spinal, en s'aidant éventuellement d'une palpation digitale, dont le trajet est oblique en haut et en dedans, et dont la consistance est le plus souvent ferme et épaisse. Ce repérage permet de subdiviser dans la gouttière jugulo-carotidienne le groupe Ib au-dessus du nerf spinal et les groupes IIa, III et IV en bas du nerf spinal. En bas, la dissection de l'aponévrose jusqu'au bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien permet de repérer l'émergence des racines du plexus cervical superficiel.

Pour les groupes I à III, l'opérateur sera placé latéralement, du côté de l'évidement. L'opérateur se placera en tête uniquement pour l'évidement du groupe IV.

>>> Groupe IIb

On vient repérer le ventre postérieur du muscle digastrique en discisant à l'aide de ciseaux en dedans et en arrière de l'angle mandibulaire. Une fois repéré, le muscle



Fig. 4: L'étoile verte montre le croisement du nerf spinal et de la veine jugulaire interne qui est pointée par l'extrémité des ciseaux.

est chargé par un écarteur de Farabeuf par un aide placé en tête. On poursuit alors la dissection du nerf spinal en direction de la veine jugulaire interne en coupant le tissu cellulo-graisseux au-dessus du nerf. Le nerf spinal surcroise la veine dans près de 90 % des cas (**fig. 4**).

Au croisement de la veine et du nerf, on dissèque la veine jugulaire interne de manière à la protéger à l'aide d'un écarteur de Dautrey, en la refoulant en dedans. L'évidement du groupe Ib peut alors débuter en ramenant, après l'avoir disséqué, tout le tissu cellulo-graisseux de cet espace sous le nerf spinal, faisant alors communiquer les groupes Ib et IIa.

>>> Groupe IV

Il nécessite de décoller et de charger le muscle omohyoïdien à l'aide d'un écarteur de Farabeuf. La veine jugulaire est disséquée jusqu'à sa face postérieure de manière à la charger et à la refouler médialement. L'évidement ramène le tissu cellulo-graisseux compris entre le muscle sterno-cléido-mastoïdien et la veine jugulaire interne sous le muscle omohyoïdien. Cette dissection démasque l'artère et la veine cervicale transverse. En profondeur, on retrouve le plan des muscles scalènes dont l'aponévrose recouvre le nerf phrénique.

>>> Groupes IIa et III

Après réalisation des groupes IIb et IV et repérage de l'émergence des racines du



Fig. 5: Ouverture de la gaine chirurgicale jugulo-carotidienne avec mise en évidence du nerf pneumogastrique à l'interface des vaisseaux.

plexus cervical superficiel au bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien, on poursuit la dissection d'arrière en avant en disséquant au contact et dans le plan des racines nerveuses jusqu'à la veine jugulaire interne. À ce niveau, on vient ouvrir la gaine de la gouttière jugulo-carotidienne. Il faut veiller ici à ne pas léser le nerf vague, qui se situe à l'interface entre la jugulaire interne et la carotide (**fig. 5**).

L'évidement est tracté vers le haut et en avant de manière à libérer la veine jugulaire sur toute sa circonférence et la dissection se poursuit en avant jusqu'au muscle sternothyroïdien en préservant le tronc thyro-linguo-facial et la branche descendante du XII, qui participe à l'innervation des muscles infrahyoïdiens.

>>> Groupe VI

En avant, la dissection s'étend du bas vers le haut jusqu'au corps de l'os hyoïde, en ramenant l'évidement d'arrière en avant en le tractant à l'aide de plusieurs pinces. Il faut veiller à disséquer dans cette partie les veines jugulaires antérieures.

>>> Groupe Ia

Il est sans difficulté et consiste à disséquer le tissu cellulo-graisseux contenu entre les ventres antérieurs des muscles digastriques, en superficie du muscle mylohyoïdien.

>>> Groupe Ib

On vient repérer le pédicule facial qui cravate le bord basilaire de la mandibule et émerge au niveau de l'échancrure mandibulaire. La conservation du pédicule facial est possible à ce niveau, elle est plus ou moins aisée selon son trajet intra- ou extra-glandulaire. Son intérêt est de préserver le capital vasculaire, à la fois pour la réalisation ultérieure d'une anastomose ou pour la réalisation d'un lambeau local (lambeau musculomusculaire de buccinateur de l'artère faciale [FAAM], nasogénien à pédicule inférieur). Sa préservation permettrait également de diminuer le risque d'ostéoradionécrose en cas d'irradiation en préservant la vascularisation périostée mandibulaire [11]. En cas de ligature du pédicule, une dissection sous le plan des vaisseaux permet de préserver le rameau marginal qui surcroise systématiquement le pédicule facial en regard du bord basilaire de la mandibule. Son repérage visuel à ce niveau peut être difficile et incertain (**fig. 6**).

En dedans du ventre postérieur du digastrique, on repère le nerf hypoglosse, accompagné de veines de faible calibre qui sont fragiles. En avant, un aide vient charger le bord postérieur du muscle mylohyoïdien. On expose ainsi le nerf lingual avec sa branche exocrine qui est sectionnée. Le canal de Wharton qui plonge sous le muscle est ligaturé, permettant de libérer l'ensemble de l'évidement en monobloc (**fig. 7**).



Fig. 6 : Repérage du rameau marginal du nerf facial au bord basilaire de la mandibule.

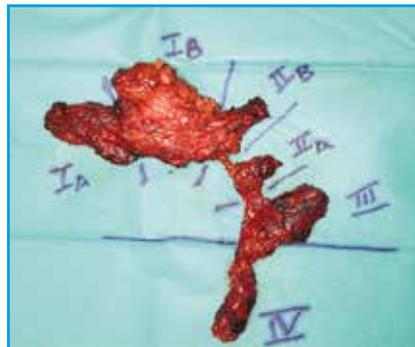


Fig. 7 : Pièce d'évidement ganglionnaire cervical monobloc des groupes I à IV.

La pièce d'évidement est alors orientée sur table, puis celle-ci est envoyée en anatomopathologie soit sur liège, soit après avoir séparé dans plusieurs pots les différents groupes ganglionnaires.

3. Fermeture

Elle est précédée d'un temps de lavage et d'hémostase à l'aide d'instruments propres qui n'ont pas été utilisés pendant le temps carcinologique. Deux drains aspiratifs sont mis en place et l'un d'entre eux est placé dans la gouttière jugulo-carotidienne. La fermeture cutanée en deux plans (peau et sous-peau) est précédée de celle du platysma par plusieurs points séparés au fil résor-

POINTS FORTS

- Il est essentiel de préserver le capital vasculaire artériel et veineux.
- La dissection en dessous du plan de la veine faciale est nécessaire en cas de difficulté d'identification du rameau marginal du nerf facial.
- La dissection et l'exposition du nerf spinal doivent être les plus atraumatiques possible en prévention d'un syndrome douloureux de l'épaule.
- Identifier et respecter la branche descendant du XII.
- Une incision s'inscrivant dans un pli cervical, depuis l'os hyoïde vers la mastoïde, diminue la rançon esthétique, sans gêne pour le geste chirurgical.

bable tressé. On appliquera un pansement limité en regard de la cicatrice. Des Steri-Strip pourront protéger la ligne de suture. Aucun pansement ne doit empêcher d'apprécier la formation précoce d'un éventuel hématome cervical.

■ Soins postopératoires

Ils associent des soins locaux quotidiens de la cicatrice et une quantification précise du liquide d'aspiration des drains. L'ablation des points de suture à lieu à J10. On prescrit une kinésithérapie active de l'épaule associée à un drainage lymphatique cervical et à un massage cicatriciel.

■ Complications [12]

1. Hématome cervical

Il s'agit d'une urgence en raison du risque léthal de compression des voies aérodigestives supérieures entraînant une détresse respiratoire, ainsi qu'une déviation des voies aériennes rendant une réintubation difficile. Sa formation peut aussi menacer la perméabilité d'un pédicule vasculaire en cas de reconstruction par lambeau libre ou pédiculé. Sa prévention repose sur, en plus d'une

I Tête et cou

hémostase attentive, un contrôle tensionnel en postopératoire et la prévention d'un délirium tremens, fréquent en carcinologie cervicofaciale où l'intoxication alcoolique chronique s'inscrit dans le tableau épidémiologique.

2. Lymphorrhées cervicales

Elles sont liées à une plaie du canal lymphatique et sont généralement spontanément résolutive à l'aide d'un pansement cervical compressif, en y associant un régime sans lipides et hyperprotidique. Les reprises chirurgicales sont exceptionnelles, la localisation et la suture du canal lymphatique étant difficiles.

3. Douleurs chroniques de l'épaule

Elles sont liées soit à une dissection traumatique, soit à une section du nerf. Elles peuvent survenir même en l'absence de lésion directe du nerf. Leur amélioration est longue et incertaine. En cas de section du nerf spinal, on retrouve une paralysie du muscle trapèze avec apparition d'un syndrome douloureux de l'épaule associant douleur, faiblesse et déformation de l'épaule, avec un déficit de l'élévation et une limitation de l'abduction.

4. Atteinte du rameau marginal du nerf facial

Elle se traduit par une parésie ou une paralysie du muscle orbiculaire res-

pensible d'une chute de la commissure labiale. En plus de la gêne esthétique, une incontinence labiale au liquide peut s'associer. Sa prévention repose sur l'identification du trajet du nerf qui surcroise la face externe du pédicule facial. On évitera alors de le disséquer, simplement en le protégeant à l'aide d'un écarteur. Une dissection sous le plan de la veine faciale reste le meilleur gage de sécurité si son identification est incertaine. Un neurostimulateur à usage unique peut aider à son repérage.

BIBLIOGRAPHIE

1. GRANDI C, ALLOISIO M, MOGLIA D *et al.* Prognostic significance of lymphatic spread in head and neck carcinomas: therapeutic implications. *Head Neck Surg*, 1985;8:67-73.
2. TEMAM S, KOKA V, MAMELLE G *et al.* Treatment of the N0 neck during salvage surgery after radiotherapy of head and neck squamous cell carcinoma. *Head Neck*, 2005;27:653-658.
3. ROBBINS KT, MEDINA JE, WOLFE GT *et al.* Standardizing neck dissection terminology. Official report of the Academy's Committee for Head and Neck Surgery and Oncology. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1991;117:601-605.
4. ROBBINS KT, SHAHA AR, MEDINA JE *et al.* Consensus statement on the classification and terminology of neck dissection. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2008;134:536-538.
5. SHAH JP. Patterns of cervical lymph node metastasis from squamous carcinomas of the upper aerodigestive tract. *Am J Surg*, 1990;160:405-409.
6. ZANARET M, PARIS J, DUFLO S. Évidences ganglionnaires cervicales. *EMC Techniques Chirurgicales*, 2005 [46-470].
7. LODDER WL, SEWANAIK A, DEN BAKKER MA *et al.* Selective neck dissection for N0 and N1 oral cavity and oropharyngeal cancer: are skip metastases a real danger? *Clin Otolaryngol*, 2008;33:450-457.
8. RAMMEH S, BEN REJEB H, M'FARREJ MK *et al.* [Cervical node fine needle aspiration: factors influencing the failure rate]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale*, 2014;115:85-87.
9. TALBOT JN, PÉRIÉ S, KERROU K *et al.* [PET in head and neck cancers]. *Presse Med*, 2006;35:1355-1369.
10. GUYOT L. Évidence ganglionnaire cervicale. In: GUYOT L, SEGUIN P, BENATEAU H. *Techniques en chirurgie maxillo-faciale, orale et plastique de la face*. Springer, 2010:169-176.
11. BRAS J, DE JONGE HK, VAN MERKESTEYN JP. Osteoradionecrosis of the mandible: pathogenesis. *Am J Otolaryngol*, 1990; 11:244-250.
12. GENDEN EM, FERLITO A, SHAHA AR *et al.* Complications of neck dissection. *Acta Otolaryngol*, 2003;123:795-801.

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

Cheveux

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

RÉSUMÉ : Il existe aujourd’hui de nombreuses techniques permettant de traiter de façon efficace la chute de cheveux. Les peptides sont une voie de recherche actuellement utilisée pour arrêter la chute et redonner de la densité. L’utilisation des peptides confirme leur action sur les problèmes du cuir chevelu et se répand de plus en plus dans le monde entier. Leur action est reconnue par de nombreuses études et la recherche se développe en vue de leur utilisation optimale.



J.L. BRIANÇON
Médecine morphologique et anti-âge
Clinique Crillon, LYON.

La calvitie, aussi appelée alopecie, se traduit par la perte de cheveux pouvant également aboutir à une disparition complète de la masse capillaire sur une zone plus ou moins étendue. La perte de cheveux est l’un des sujets les plus sensibles pour les hommes car 70 % d’entre eux vont y être sujets à un moment de leur vie. C’est l’un des critères du vieillissement les plus visibles.

Chez la femme, bien que moins fréquente, la chute de cheveux est généralement plus légère. La chevelure étant l’un des premiers symboles de féminité, le complexe peut être encore plus important si une femme souffre de cette affection.

Chez l’homme, la calvitie apparaît souvent entre la vingtaine et la trentaine. La chute des cheveux est majoritairement due à l’inactivation de certaines cellules souches, souvent par hérédité. Dans le cas où la calvitie survient de manière brutale, il faut rechercher une autre cause. Cela provient souvent des carences alimentaires (notamment vitamines H et B6), stress, fortes périodes émotionnelles, problèmes hormonaux (androgènes), shampooing agressif, prise d’un médicament... ou d’origine pathologique.

Il existe aujourd’hui de nombreuses techniques permettant de traiter de façon efficace la chute de cheveux.

Les peptides sont une voie de recherche actuellement utilisée pour arrêter la chute et redonner de la densité.

Définitions

Peptide : courtes chaînes d’acides aminés qui agissent comme de véritables briques soutenant les protéines comme le collagène, l’élastine et la kératine.

Le rôle des peptides dans l’organisme : ces petites molécules jouent un rôle important en envoyant des signaux qui stimulent les réactions métaboliques.

Peptide biomimétique : ils possèdent une composition identique aux peptides présents dans le corps humain, souvent extraits des maïs non transgéniques.

Au niveau des cheveux, les peptides agissent sur l’alopecie androgénétique, les alopecies androgéniques et sur les

Cheveux

effluviums télogènes chroniques. Ils diminuent la chute, augmentent le diamètre et activent la repousse.

Deux laboratoires utilisent les peptides avec des techniques que nous allons décrire : le laboratoire Caregen et Automatic Patting System APS Device.

Caregen – Hair Filler

Dr CYJ Hair Filler est une solution non invasive pour traiter la chute de cheveux.

La revitalisation du cuir chevelu et les cellules souches sont les dernières révolutions technologiques dans le domaine des injectables.

Hair Filler constitue un traitement efficace et non invasif pour lutter contre la chute des cheveux. Il aide à limiter, retarder voire arrêter une calvitie naissante et permet, par ailleurs, de traiter de nombreux problèmes du cuir chevelu et de qualité du cheveu.

Le laboratoire Caregen (distribué par Cap Actuel), leader coréen dans les innovations en matière de médecine et chirurgie esthétique, est à l'origine de la gamme Prostrolane et des recherches sur les peptides et les cellules souches.

>>> Composition et fonctions des ingrédients actifs Dr CYJ Hair Filler (sept types de peptides brevetés)

- Acide hyaluronique (0,7 %)
- Solution saline tamponnée au phosphate

>>> Complexe Peptidique

- Octapeptide-2, Décapeptide-18, Décapeptide-28, Oligopeptide-71 (croissance des cheveux)
- Décapeptide-10, Oligopeptide-54 (antichute)
- Octapeptide-11 (anti-inflammatoire)

>>> Mécanisme utilisé par le traitement

- Émanation des gènes liés à la croissance des cheveux (*HGF* ; *VEGF* ; *GAPDH*)

L'expression des facteurs de croissance liés à la croissance du follicule pileux par le Hair Filler Complex sur la cellule de papille dermique du follicule de cheveux : il a été observé que l'expression de *HGF* et *VEGF* est stimulée par ce traitement. Il favorise la croissance des cheveux grâce à un effet stimulant sur l'émanation des gènes *HGF* et *VEGF* dans *HHFDPC*.

- Émanation des protéines liées à la croissance des cheveux (IGF-1 ; FGF-7 ; actine)

L'expression des facteurs de croissance liés à la croissance du follicule pileux par le Hair Filler Complex sur la cellule de papille dermique du follicule de cheveux : ce traitement favorise la croissance des cheveux grâce à un effet stimulant

sur l'émanation des protéines IGF-1 et FGF-7 dans *HHFDPC*.

- Inhibition de l'émanation génique liée à la perte de cheveux induite par la DHT (*DKK-1* ; *IL-6* ; *TGF-β1* ; *GAPDH*)

Inhibition de l'expression des gènes liée à la perte de cheveux : les expressions induites par la DHT des gènes liés à la perte de cheveux, *DKK-1*, *IL-6* et *TGF-β1* ont été réduites par ce traitement.

- Inhibition de l'apoptose cellulaire induite par la DHT

Hair filler inhibe l'apoptose des cellules induites par la DHT, comme on peut le voir sur ce test de croissance cellulaire après le traitement sur la cellule papillaire dermique du follicule pileux (*fig. 1*) :
 – régulation à la baisse du *DKK1* : angiogenèse, migration des kératinocytes, anti-apoptose ;
 – fibronectin, Shh, Cdk, prolifération des kératinocytes, développement

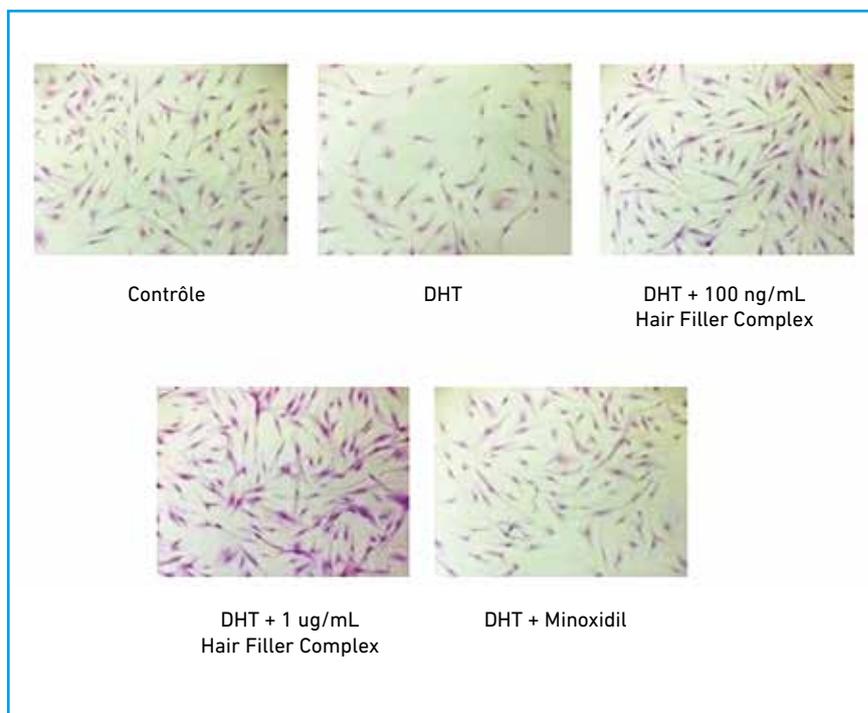


Fig. 1 : Test de croissance cellulaire après le traitement Hair Filler Complex sur la cellule papillaire dermique du follicule pileux. Hair Filler Complex inhibe l'apoptose des cellules induites par la DHT.



Fig. 2 : Injection Hair Filler.

angiogénèse. Prolifération des cellules souches capillaires et contre la chute des cheveux.

>>> La technique

Injection de Hair Filler dans la zone à traiter par seringue de 1 CC, tous les 0,2-0,3 cm.

● Protocole :

- appliquer une crème anesthésique topique sur la zone du cuir chevelu ciblée ;
- après 30 min, nettoyer la crème appliquée puis stériliser ;
- injecter DR. CYJ Hair Filler sur la zone cible avec une aiguille 30G.

● Technique d'injection :

- point d'injection tous les 0,2-0,3 cm ;
- 1 cm par ligne ;
- injecter 0,02-0,05 mL par point.

Traitement standard : une session toutes les deux semaines pendant huit semaines (quatre sessions au total).

Traitement intensif : une session toutes les deux semaines pendant huit semaines (quatre sessions au total) + une session/mois pendant trois mois (jusqu'à six mois) (fig. 2, 3 et 3 bis)



Fig. 3 : Photos avant après Hair Filler femme.



Fig. 3 bis : Photos avant après Hair Filler homme.

Automatic Patting System APS Device – TricoPat

La technologie TricoPat utilise la méthodologie unique Tricogenesi, soutenue par deux brevets mondiaux, une innovation 100 % italienne.

TricoPat est la toute dernière technologie développée en trichologie pour le traitement des pathologies du cuir chevelu masculin et féminin. C'est un traitement totalement indolore et non invasif. Il stimule le cuir chevelu et permet ainsi de redensifier la masse capillaire, en augmentant le diamètre et la densité des cheveux.

Le traitement TricoPat combine différentes actions :

- micro-incision cutanée contrôlée ;
- stimulation par ondes de pression ;
- ionophorèse ;

- électrostimulation ;
- photostimulation.

Le procédé de TricoPat permet une augmentation immédiate de la microcirculation sanguine afin d'oxygéner les tissus, ainsi qu'une stimulation du métabolisme cellulaire du tissu grâce à la diffusion d'ingrédients actifs.

C'est un dispositif breveté qui permet de traiter les pathologies du cuir chevelu : alopecie androgénétique, androgénique et *effluviums* télogènes, sans douleur et sans injections en faisant pénétrer des principes actifs à base de peptides.

>>> **Formule :** gel aux facteurs de croissance à l'action stimulante et régénérante sur le cuir chevelu.

>>> **Ingrédients :** Aqua, Hydroxyethylcellulose, Octapeptide-2, Copper Tripeptide-1, SH-oligopeptide-2,

Cheveux

SH-oligopeptide-1, SH-polypeptide-1, SH-polypeptide-3, Phenoxyethanol, Glycine soja oil, glycerin, hydrogenated lecithin, sodium oleate, imidazolidinyl urea, disodium edta.

Il concentre plusieurs actions de restructuration dynamique dans un seul appareil (fig. 4) grâce à un embout de patting stimulation mécanique et une coupe trichologique qui provoque une stimu-

lation électrique et une biostimulation par LED.

>>> Technique :

- appliquer la solution ;
- passer la pièce à main sur le cuir chevelu avec pression et rotation manuelle ;
- réappliquer le produit ;
- repasser la pièce à main avec led rouge.

Quatre séances en tout : une séance toutes les trois semaines à renouveler selon la pathologie (fig. 5 et 6).

Conclusion

L'utilisation des peptides (reconnue par de nombreuses études et de plus en plus répandue dans le monde) confirme leur action sur les problèmes du cuir chevelu.



Fig. 4 : Appareil Tricopat.

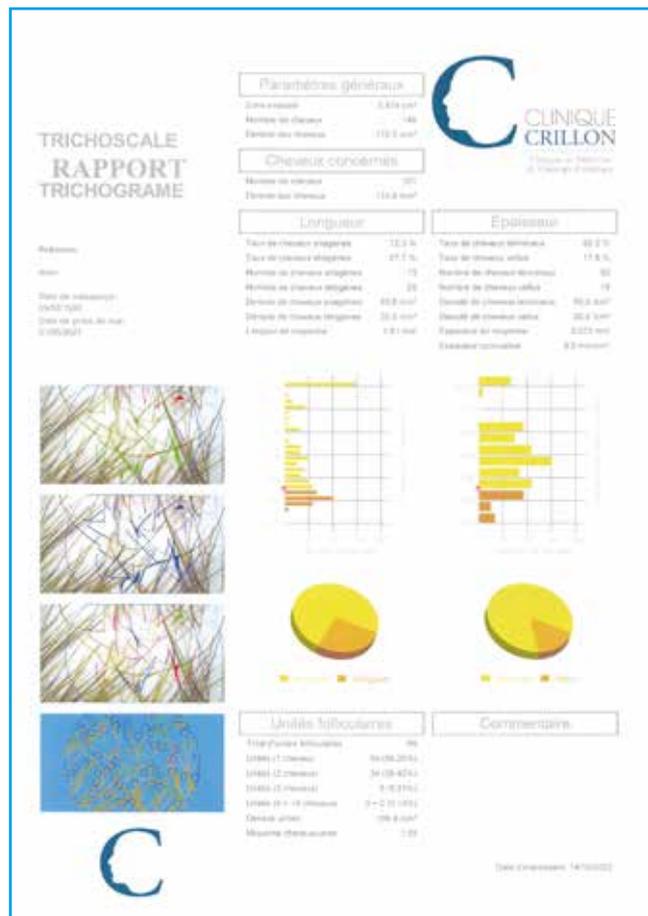


Fig. 5 : Trichogramme avant tricopat.

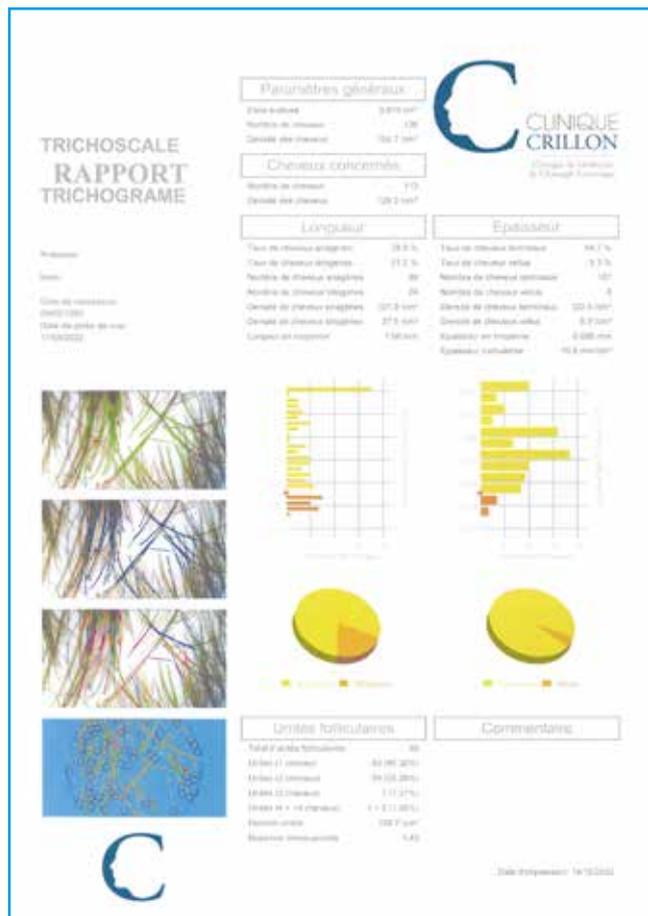


Fig. 6 : Trichogramme après tricopat.

La recherche se développe en vue de leur utilisation optimale.

POUR EN SAVOIR PLUS

- ALESSANDRINI AM, BRUNI F, PIRACCINI BM *et al.* The effectiveness and tolerability of preformed growth factors vehiculated through iontophoresis on patients with androgenetic alopecia and telogen effluvium: a clinical study. *Dermatol Pract Concept*, 2021;11:e2021082.
- WELCH BD, VANDEMARK AP, HEROUX A *et al.* Potent D-peptide inhibitors of HIV-1 entry, *Proc Natl Acad Sci USA*, 2007;104:16828-16833.
- GADEMANN K, HINTERMANN T, SCHREIBER JV. Beta-peptides: twisting and turning. *Curr Med Chem*, 1999;6:905-925.
- SENIOR RM, GRIFFIN GL, MECHAM RP *et al.* Val-Gly-Val-Ala-Pro-Gly, a repeating peptide in elastin, is chemotactic for fibroblasts and monocytes. *J Cell Biol*, 1984;99:870-874.
- MAQUART FX, PICKART L, LAURENT M *et al.* Stimulation of collagen synthesis in fibroblast cultures by the tripeptide-copper complex glycyl-L-histidyl-L-lysine-Cu²⁺, *FEBS letters*, 1988, 238:343-346.
- VERETENNIKOVA NI, CHIPENS GI, NIKIFOROVICH GV *et al.* Another phagocytosis-stimulating tetrapeptide isolated from human IgG. Confirmations of a hypothesis. *Int J Pept Protein Res*, 1981;17:430-435.
- TAKAGI H, SHIOMI H, UEDA H *et al.* Morphine-like analgesia by a new dipeptide, L-tyrosyl-L-arginine (Kyotorphin) and its analogue. *Eur J Pharmacol*, 1979;55:109-111.
- UNO H, KURATA S. Chemical agents and peptides affect hair growth. *The Journal of Investigative Dermatology*, 1993;101:143S-147S.

POINTS FORTS

- Peptide : courtes chaînes d'acides aminés agissant comme de véritables briques qui soutiennent les protéines, comme le collagène, l'élastine et la kératine.
- Le rôle des peptides dans l'organisme : ces petites molécules jouent un rôle important en envoyant des signaux qui stimulent les réactions métaboliques.
- Peptide biomimétique : ils possèdent une composition identique aux peptides présents dans le corps humain, souvent extraits des maïs non transgéniques.
- Hair Filler constitue un traitement efficace et non invasif pour lutter contre la chute des cheveux. Il aide à limiter, retarder, voire arrêter une calvitie naissante et permet, par ailleurs, de traiter de nombreux problèmes du cuir chevelu et de qualité du cheveu.
- TricoPat est la toute dernière technologie développée en trichologie pour le traitement des pathologies du cuir chevelu masculin et féminin. C'est un traitement totalement indolore et non invasif. Il stimule le cuir chevelu et permet ainsi de redensifier la masse capillaire, en augmentant le diamètre et la densité des cheveux.

- PIERRE K. Les peptides bioactifs du lait : un atout pour la santé humaine? *Cerin*, 2016.
- DALIRI E, OH DH, LEE BH. Bioactive Peptides. *Foods*, 2017;6:32.
- SAADI S, SAARI N, ANWAR F *et al.* Recent advances in food biopeptides: Production, biological functionalities and therapeutic applications. *Biotechnol Adv*, 2015;33:80-116.
- ARTYM J, ZIMECKI M. Milk-derived proteins and peptides in clinical trials. *Postępy Hig Med Dosw*, 2013;67:800-816.
- WALTHER B, SIEBER R. Bioactive Proteins and Peptides in Foods. *Int J Vitam Nutr Res*, 2011;81:181-192.

- DALIRI E, OH DH, LEE BH. Bioactive Peptides. *Foods*, 2017;6:32.
- KENT SB. Chemical Synthesis of Peptides and Proteins. *Annu Rev Biochem*, 1988;57:957-989.
- BODANSZKY M. Principles of Peptide Synthesis. *Springer*, 1993, 329 p.
- MERRIFIELD RB. Solid phase peptide synthesis. i. the synthesis of a tetrapeptide. *J Am Chem Soc*, 1963;85:2149-2154.
- ALBERICIO F. Solid-Phase Synthesis. A practical guide. *CRC Press*, 2000, 848 p.

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

I Pratique professionnelle

L'art de créer son premier cabinet de chirurgie esthétique

RÉSUMÉ : Le métier de chirurgien est une profession libérale réglementée. L'ouverture d'un cabinet de chirurgie esthétique nécessite des démarches auprès de l'Ordre des médecins et de l'Agence régionale de santé, en plus des étapes de création d'entreprise classique. Mais ce ne sera pas la fin de l'aventure, il restera de nombreux obstacles à surmonter afin de pouvoir exercer dans les règles de l'art.



T. JOSSE

Agence Thomas Josse, spécialisée dans la gestion des médias sociaux en médecine, PARIS.

L'ouverture d'un cabinet de chirurgie esthétique nécessite bien évidemment de détenir le diplôme de docteur en médecine puis d'adhérer à l'Ordre des médecins et de verser sa cotisation annuelle. En tant que chirurgien, il faudra se référer à sa branche de l'Ordre.

Pour exercer, il faut respecter certaines obligations

L'adhésion à l'Ordre des médecins du département d'exercice (et donc remplir les conditions d'inscription, notamment de nationalité et de diplômes) est obligatoire, de même que l'inscription auprès de l'Assurance Maladie.

Le respect des règles déontologiques de la profession, comme par exemple le respect du secret médical, est indispensable. Les règles d'affichage (plaque à l'entrée et honoraires dans la salle d'attente) et d'information des patients sont également importantes.

Enfin, la souscription d'une assurance de responsabilité civile professionnelle est obligatoire.

Quelle structure de société pour un premier cabinet ?

Le choix d'une structure juridique est indispensable. Ce choix déterminera un grand nombre d'avantages dont le médecin pourra bénéficier, mais également de règles à respecter.

Il s'agit d'une étape clé : création d'une entreprise individuelle (EI), imposée en bénéfices non commerciaux, ou d'une société d'exercice libéral (SEL), régime spécialement créé pour les professions libérales. On dénombre quatre sous-régimes de SEL :

- la société d'exercice libéral à responsabilité limitée, SELARL ;
- la société d'exercice libéral à forme anonyme, SELAFA ;
- la société d'exercice libéral par actions simplifiées, SELAS ;
- la société d'exercice libéral en commandite par actions, SELCA.

À noter que les SEL fonctionnent de la même manière que les sociétés de capitaux (EURL/SARL, SASU/SAS) mais avec des spécificités comptables et fiscales. L'aide d'un expert-comptable, d'un avocat ou d'un notaire habitué à

travailler avec des professions libérales réglementées est grandement recommandée.

Chaque option présente ses avantages et ses inconvénients. Le choix est personnel et dépend du projet, notamment du nombre de médecins rattachés au cabinet et de leur spécialité, et des perspectives de développement.

La création d'une société implique des frais de rédaction des statuts constitutifs (auprès d'un notaire ou d'un avocat spécialisé) et de publication dans un journal d'annonces légales (JAL).

Peu importe le statut choisi, un patient peut toujours se retourner contre son médecin individuellement en cas d'erreur. Bien évidemment, le statut juridique n'exempte aucunement le professionnel de santé des responsabilités (juridiques ou autres) propres à son métier.

Les charges du cabinet médical peuvent être mutualisées en se regroupant avec d'autres médecins. Si les équipements et le cabinet médical sont partagés avec d'autres, on peut également créer un groupement d'intérêt économique (GIE) en plus de l'entreprise, avec son propre statut juridique. Les médecins exerçant à leur compte (en entreprise individuelle) pourront, quant à eux, se regrouper au sein d'une société civile professionnelle (SCP).

La création d'un GIE ou d'une SCP se fait au centre de formalités des entreprises (CFE) du greffe du tribunal d'instance ou du tribunal de commerce.

Droit des sociétés et montage de sociétés en médecine (holding)

Le professionnel de santé pourra poursuivre l'optimisation juridique de son activité une fois actés la réorganisation de son activité en société et le financement de l'achat du fonds libéral.

L'exercice professionnel dans les sociétés d'exercice libéral est, on l'a vu précédemment, envisageable. Cependant, au regard des nécessités de concentration des activités, le législateur est allé au-delà de cette appréhension en créant la société de participation financière des professions libérales (SPFPL). Il s'agit d'une nouvelle forme de société commerciale ayant pour objectif de faciliter l'exercice en commun des professionnels libéraux. En pratique, ces SPFPL ne sont pas des sociétés d'exercice mais uniquement des sociétés de contrôle (holding) permettant de détenir diverses sociétés d'exercice.

Plusieurs conditions doivent être mises en œuvre pour la création d'une SPFPL, surtout en considérant le fait que ce type de société a pour objectif de détenir des SEL qui, elles-mêmes, sont réglementées. Cette réglementation se trouve ensuite au niveau de la gestion de la SPFPL.

>>> Création d'une SPFPL

La SPFPL est un outil juridique aux objectifs multiples dont les principaux sont :

- l'intégration à une ancienne structure d'un nouveau praticien ;
- l'acquisition d'une ou de plusieurs sociétés d'exercice avec, à la clé, un effet de levier ;
- l'organisation d'une structure de contrôle et d'organisation de différentes structures d'exercice.

>>> Exigences juridiques en rapport avec la constitution d'une SPFPL

Les SPFPL peuvent être créées soit sous la forme d'une société à responsabilité limitée (SARL), soit sous celle d'une société par actions (société anonyme [SA], société par actions simplifiée [SAS] ou société en commandite par actions [SCA]). La SAS a l'avantage de permettre une grande marge de manœuvre en ce qui concerne les statuts, ce qui facilite la création d'organes de direction et de contrôle adaptés à l'activité.

L'inscription des SPFPL aux ordres professionnels concernés est l'exigence majeure faite par les différents décrets d'application. Ce n'est qu'à la suite de l'effectivité de cette inscription professionnelle que la SPFPL pourra être immatriculée au registre du commerce et des sociétés.

Optimisation de la fiscalité du médecin

En tant que médecin libéral, il existe plusieurs moyens pour optimiser la fiscalité à chaque étape de la carrière. D'abord en définissant, en début de carrière, le modèle du contrat de retraite, l'option d'un contrat Madelin ou celle du PERP (le plan d'épargne retraite populaire) comportent des avantages fiscaux intéressants puisque les primes et capitaux versés dans l'une et l'autre des deux options sont déductibles de façon annuelle du revenu imposable. Bien d'autres choix en cours de carrière offriront des possibilités d'optimisation fiscale.

Réalisation d'une étude de marché

Comme lors de l'ouverture de toute entreprise, l'étude de marché constitue une étape cruciale vers la concrétisation du projet. Elle concerne avant tout l'opportunité d'ouvrir un cabinet médical dans une localité donnée, selon le nombre de médecins exerçant dans ce bassin de population, leur moyenne d'âge (possibilité de récupérer une patientèle après leur départ en retraite), le nombre d'habitants et la démographie (seniors, familles...). Il faut également prendre en compte tous les services de soins disponibles : médecins libéraux, cabinets médicaux, cliniques... L'outil CartoSanté de l'Insee permet d'étudier la démographie et le nombre de médecins dans la localité visée.

Les caractéristiques démographiques du bassin sont des points importants de l'étude de marché :

I Pratique professionnelle

- quel est le nombre de patients potentiels ?
- la population est-elle stable, en augmentation ou en diminution ?
- comment se présente la pyramide des âges ?
- la population est-elle vieillissante ?
- quels sont le revenu moyen, le taux de chômage (important notamment si les médecins de votre cabinet pratiquent des dépassements d'honoraires importants) ?

Réalisation d'un business plan en chirurgie esthétique

Les investissements à l'ouverture d'un cabinet peuvent être conséquents : équipements médicaux, travaux de mise aux normes, communication, équipe... Un plan de financement évaluera le montant total des besoins au démarrage et les ressources à mobiliser. Les prévisions financières anticipent les charges mensuelles et le chiffre d'affaires minimum pour dégager une rentabilité.

L'étape suivante pour ouvrir un cabinet consiste donc à réaliser un business plan. Celui-ci a plusieurs objectifs : permettre d'évaluer le besoin de financement du projet et son potentiel de rentabilité, servir de document de référence pour la présentation du projet aux éventuels partenaires financiers, offrir une vue d'ensemble du projet, vérifier que rien n'a été oublié et servir de feuille de route pendant les premiers mois d'activité.

De façon simplifiée, le business plan d'un cabinet médical comprend deux parties : une partie rédigée servant à présenter le projet et à convaincre de ses atouts, et un plan financier permettant d'en évaluer la viabilité financière.

Le business plan est un outil incontournable pour modéliser le projet, le clarifier ou encore obtenir des financements. Sa réalisation ne doit pas être prise à la légère. Quand on ne sait pas comment s'y

prendre ou pour gagner du temps, une bonne solution consiste à utiliser un logiciel de business plan en ligne.

De qui s'entourer pour commencer ?

Il est important, aujourd'hui, pour les médecins de se faire accompagner par des cabinets de comptabilité qualifiés.

Prise de position sur les réseaux sociaux : comment commencer ?

Des réseaux sociaux spécialisés peuvent se révéler pertinents dans la recherche d'informations sur son activité. La communication sur sa spécialité et sa profession, dans le respect du code de déontologie médicale, répond à une demande avérée des patients.

Le choix des réseaux sociaux dans lesquels investir dépend principalement de deux facteurs :

>>> L'objectif

Pour les échanges entre pairs, l'entretien du réseau professionnel et la veille (qu'elle soit liée à la spécialité, à l'exercice de la médecine en général ou aux technologies), on choisira des réseaux spécialisés. Ces réseaux professionnels et forums ne manquent pas. On peut citer, par exemple, LinkedIn qui permet de mettre en avant son cursus et ses publications et d'entrer en contact avec ses pairs.

Pour une approche plus large ou une communication tournée davantage vers le grand public, les réseaux généralistes seront les plus adaptés. Ils offriront une audience large avec laquelle il sera possible d'échanger et de partager. Facebook et Instagram sont les grands géants du secteur. Le premier donne la possibilité d'être présent à titre personnel (profil Facebook avec nom et

prénom) ou au nom du cabinet (page professionnelle).

>>> L'appétence et la disponibilité

Quand on n'est pas encore présent sur ces différents réseaux, il est nécessaire de prendre le temps d'aller les visiter pour en comprendre le fonctionnement global. Certains nous font nous sentir peut-être plus à l'aise que d'autres. À titre d'exemple, l'animation d'une page Facebook ou d'un blog prend du temps et demande de la régularité. Il faut poster au minimum une fois par semaine, cela impose d'une part de faire de la veille et d'octroyer du temps à la rédaction s'il s'agit d'un blog et, d'autre part, de prévoir de répondre aux commentaires (c'est la modération).

Dans la droite ligne de cette responsabilité générale, il faut, en outre, respecter la déontologie médicale sur le web. Le livre blanc du Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM) sera très utile pour comprendre les grandes lignes des règles à respecter.

Avantages des réseaux sociaux au début d'une activité

Ils sont nombreux ! S'ils sont bien utilisés, ils offriront un gain de temps considérable pour l'information. Les réseaux sociaux offrent également un terrain favorable à l'information des patients et contribuent, de ce fait, à améliorer le lien praticien-patient.

Quelques astuces pour bien démarrer :

- s'informer sur les droits et les devoirs ;
- s'interroger sur les objectifs et le temps que l'on peut/souhaite y consacrer ;
- prendre le temps de découvrir les différents outils à disposition ;
- rester soi-même : un médecin avant tout !
- opter pour un community manager spécialisé en médical afin de gagner du temps et d'être serein.

La puissance des réseaux sociaux médicaux dès le début de l'activité de chirurgien esthétique

Avec plus de 2 milliards d'inscrits sur Facebook, 56 % des Français inscrits sur au minimum un réseau social et près de 84 % des moins de 40 ans, il est difficile de faire l'autruche et de passer à côté du phénomène que représentent les réseaux sociaux. Ces nouveaux outils favorisent les échanges et le partage, à condition de savoir comment s'en servir, tout en respectant la déontologie médicale. De plus en plus de professionnels de la chirurgie et médecine esthétique utilisent les réseaux sociaux médicaux pour communiquer avec leurs patients, en se constituant une communauté.

À la question "Faut-il qu'un médecin ou chirurgien soit présent sur les réseaux ?", la réponse est un grand oui ! Les réseaux sociaux sont aujourd'hui utilisés par les praticiens essentiellement pour informer sur les pratiques médicales. En effet, il s'agit pour le praticien de donner des explications sur des sujets qui concernent une majorité de patients. Pour la publication de contenus à visée informative, les réseaux sociaux permettent aussi de communiquer sur des sujets considérés comme encore tabous. Le but final de cette mise à disposition d'informations médicales est dans l'intérêt des patients.

Certains médecins et chirurgiens utilisent aussi les réseaux sociaux pour contourner l'interdiction d'exercer la médecine ou la chirurgie esthétique en tant que commerce. En effet, un médecin ou chirurgien esthétique ne peut faire de la publicité pour promouvoir ou faire connaître son activité au grand public. Ainsi, pour de nombreux praticiens, il s'agit là de montrer leur cadre de consultation, la façon dont ils procèdent, des informations sur telles ou telles procédures...

Je recommande de ne jamais se montrer négatif sur les réseaux sociaux, de ne pas

donner un avis tranché qui pourrait se retourner contre le praticien ultérieurement. L'information délivrée doit être adaptée et juste à la cible qui suit le praticien.

Cette interaction entre le praticien et sa communauté est une tâche chronophage, c'est un travail quotidien de maintenir sa communauté. En effet, il faut donner de l'information et répondre également à tous les commentaires et autres demandes.

Depuis quelques années, un nouveau type d'influenceur a vu le jour. Il est important de souligner que lorsque l'on parle de digitalisation de la profession médicale, il ne s'agit plus uniquement des pratiques liées à la télémédecine (téléconsultation/télésanté) ou de l'intelligence artificielle qui relèvent de la e-santé. Il faut aussi intégrer cette notion d'influence "médicale" qui a pleinement sa place au sein de l'univers des réseaux sociaux.

Nous pouvons parler du Dr Mike Varshavski qui a fait ses premiers pas sur les réseaux sociaux dans des vidéos où il réagit aux séries médicales américaines les plus populaires (*Grey's Anatomy*, *The Good Doctor...*). Il tourne en ridicule l'imagination parfois débordante des scénaristes et apporte des critiques constructives en soulignant les cohérences et les incohérences de ces séries. En bon influenceur, il partage son quotidien et met en avant son physique pour montrer que l'on peut être médecin, suivre ses patients et avoir une large communauté en ligne...

En parallèle, d'autres influenceurs préfèrent mettre en avant leurs conseils et avis médicaux bien avant leur image et, par conséquent, s'éloignent un peu de l'image cliché de l'influenceur d'Instagram. Ainsi, le Dr Chris Tomassian est un dermatologue qui révèle ses secrets pour bien entretenir sa peau à sa communauté de près de 400 millions abonnés. Il n'hésite pas à se mettre en scène lorsqu'il

prodigue des conseils de peau dans de courtes vidéos de moins d'une minute. En tant que spécialiste de la peau, il teste et donne son avis sur des produits dermocosmétiques.

Si la promotion de certains produits, en particulier ceux qui touchent à la santé, demeure très réglementée, les réseaux sociaux ont, pour le moment, une position qui n'est pas assez claire sur ce sujet.

Lorsque l'on démarre, comprendre le risque de l'influence médicale

Cela est d'autant plus problématique lorsqu'on connaît la démographie des réseaux sociaux. En effet, l'âge moyen des utilisateurs se situe entre 15 et 25 ans. C'est la cible privilégiée des marques sur les réseaux sociaux, au vu de leurs centres d'intérêt et comportements de consommation : il s'agit d'une catégorie de personnes à l'affût des dernières tendances mais également créatrice de mouvements de mode.

Influente et influencée, elle soulève un réel problème de surveillance du contenu posté sur les réseaux. Il serait donc judicieux de se questionner sur la compatibilité entre la déontologie médicale et l'influence médicale. Peut-on, en tant que professionnel de santé, émettre des conseils médicaux dans la sphère publique sans en connaître réellement les répercussions sur l'audience ?

Les pratiques médicales ont évolué de manière exponentielle ces dernières années, en grande partie grâce à l'innovation technologique. Nous observons l'émergence de nouveaux profils de praticiens qui soulèvent des questionnements en termes de déontologie, mais répondent à une demande croissante. L'arrivée du metaverse va, sans aucun doute, révolutionner ces pratiques et les professionnels de santé devront s'adapter à ce nouvel univers digital.

Pratique professionnelle

Et si nous parlions de démarches administratives ?

- >>> Inscription Ordre.
- >>> Nécessité de s'enregistrer à l'Assurance Maladie.
- >>> Démarche Urssaf.
- >>> Adaptation RCP.
- >>> Adhésion CARMF.
- >>> Nécessité d'informer la CAF du lieu d'exercice.
- >>> Déclarer le fichier de patient à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

Quelle banque, quel type de compte bancaire, quel moyen de paiement ?

Étape importante pour créer un cabinet médical : la recherche du financement nécessaire au montage du projet. Le montant à réunir pour créer la structure dépendra très fortement du type de projet : la création d'un cabinet médical de toutes pièces (solution la moins coûteuse) ou le rachat d'une structure déjà implantée (solution plus onéreuse mais également moins risquée puisque il n'y aura pas besoin de créer une patientèle en partant de zéro).

Concernant le financement en lui-même, outre l'indispensable apport personnel, plusieurs options sont à disposition :
 – crédit-bail : pour le matériel médical ou le véhicule si des déplacements sont prévus ;
 – crédit bancaire : la plupart des banques proposent des plans de financement spécifiquement dédiés aux professionnels de la santé.

L'activité de médecin à son compte implique l'ouverture d'un compte bancaire professionnel. Lors de la recherche

POINTS FORTS

- Le choix du statut juridique est une étape clé.
- Garder à l'esprit que, peu importe le statut choisi, un patient peut toujours se retourner contre son médecin, individuellement, en cas d'erreur.
- S'ils sont bien utilisés, les réseaux sociaux permettent un gain de temps considérable. Ils offrent également un terrain favorable à l'information des patients et contribuent, de ce fait, à améliorer le lien.
- L'arrivée du metaverse va sans aucun doute révolutionner ces pratiques et les professionnels de santé devront, eux aussi, s'adapter à ce nouvel univers digital.
- Les logiciels médicaux permettent aux chirurgiens de concentrer davantage leurs efforts sur les soins aux patients et de consacrer moins de temps à la documentation des informations relatives aux patients.

d'une solution de financement, une banque traditionnelle sera sans doute plus adaptée.

Comment savoir si un site ou une adresse mail existent déjà ?

Pour savoir si un site web existe déjà, il suffit d'interroger les serveurs SMTP grâce à quelques commandes en ligne ! Si la plupart des fournisseurs d'accès ne supportent pas ces commandes (elles ont été désactivées, surtout dernièrement pour lutter contre le spam), elles sont encore souvent accessibles pour les e-mails d'entreprises.

Pour vérifier qu'une adresse mail existe bien et qu'elle est valide, il existe plusieurs sites très simples d'utilisation : on entre l'adresse et le site vérifie que le mail existe et qu'on peut y envoyer un mail. Aucune adresse mail n'est, bien sûr, enregistrée par le site, donc pas de risque de recevoir du spam (mailtester.com, verify-email.org, etc.). Sous Windows, on peut également installer l'utilitaire

eToolz. Dans l'onglet " Test Mail du logiciel", il suffit de taper l'adresse e-mail dont on souhaite connaître la validité. Via Telnet, on peut également utiliser la commande VRFY.

Quel logiciel pour votre cabinet ?

Ces dernières années, les logiciels médicaux sont devenus un élément essentiel du secteur de la santé. Des logiciels de gestion de cabinet à la facturation médicale et à la planification des patients, il existe une grande variété d'options ainsi que d'outils et de fonctionnalités en matière de logiciels médicaux. Ces fonctionnalités médicales offrent un certain nombre d'avantages pour aider les organisations de soins de santé, des petites cliniques spécialisées aux grands systèmes hospitaliers.

>>> Quelles sont les fonctionnalités clés d'un bon logiciel médical ?

Avant de passer en revue les fonctionnalités attendues d'un bon logiciel médical,

il est important de déterminer ce qu'est un "bon" logiciel médical.

Un bon logiciel médical doit au minimum réunir les caractéristiques suivantes :

- être adapté à la profession ou à la spécialité. Si le logiciel doit être partagé avec d'autres praticiens, il doit garantir le secret médical ;
- être compatible avec le système informatique et le système d'exploitation (Windows, Linux ou Mac) ;
- être intuitif et ergonomique, pour une navigation fluide ;
- être adapté à tous les *devices* (ordinateur de bureau, tablette, téléphone) et facile à utiliser en déplacement.

Les logiciels médicaux permettent aux chirurgiens de concentrer davantage leurs efforts sur les soins aux patients et de consacrer moins de temps à la documentation des informations relatives aux patients. Qu'il s'agisse des rendez-vous des patients ou de la gestion des équipements utilisés par l'établissement, les logiciels médicaux peuvent prendre en charge une grande partie des opérations quotidiennes du cabinet.

Voyons maintenant les fonctionnalités indispensables d'un bon logiciel médical pour aider dans la gestion quotidienne du cabinet :

● **Planification intelligente**

De nombreux fournisseurs de logiciels médicaux proposent une planification dynamique. Cela signifie qu'en plus de la prise de rendez-vous, le logiciel sera en mesure d'affecter correctement les équipements spécialisés à la salle d'examen et au médecin correspondants.

● **Accès dossier patient/accès DMP**

L'une des principales raisons de l'utilisation des portails de patients est d'encourager une plus grande participation des patients. Les patients peuvent vérifier leurs antécédents médicaux, se préins-

crire à des rendez-vous, consulter leurs médicaments actuels et passés et effectuer des paiements en ligne. Ils peuvent, en outre, communiquer avec leur médecin par le biais de messages instantanés ou même d'appels vidéo en face à face.

● **Gestion des courriers**

● **Parfois : gestion comptable**

■ **Quel logiciel CRM ?**

Le *customer relationship management* (CRM), ou gestion de la relation client, est la stratégie fondamentale établie pour la gestion des interactions et relations d'une entreprise avec ses clients connus comme ses potentiels clients. Pour une gestion optimale d'un cabinet esthétique, une solution CRM sur mesure est fortement recommandée.

Elle permet :

- d'assigner les rôles et expertises ;
- le suivi proactif des dossiers en cours ;
- de maximiser les heures facturables ;
- de jouer le rôle d'un logiciel de facturation ;
- le traitement et la gestion des données sécurisées.

Acteur dédié à la médecine esthétique, secteur en constante évolution technique et croissance exponentielle, iDocteur propose d'accompagner le praticien dans la gestion optimale de sa clientèle par le biais d'un logiciel adapté à ses besoins. Conscient de la complexité relative à la gestion de cabinet esthétique, le logiciel iDocteur permet, entre autres, de :

- gérer les droits d'accès des collaborateurs ;
- personnaliser et fluidifier la gestion quotidienne du cabinet esthétique.

Comment fonctionne iDocteur ? Quelle que soit la spécialité, où que l'on se trouve et à tout moment, le praticien a accès à ses documents. Grâce aux tableaux de bord dynamiques, agiles et clairs, il est possible d'analyser les

différentes données et de travailler en toute sérénité. Enfin, le logiciel permet au praticien d'analyser et de calculer ses comptes sur toutes ses machines afin de déterminer le retour sur investissement.

Il est également possible d'utiliser NextMotion.

Création d'un site internet : démarche et coût à moyen terme

>>> **Créer un site internet avec WordPress**

Selon mes webmasters, c'est la solution passe-partout afin de créer un site internet. Qu'est-ce que cela signifie exactement ? Tout simplement que le fait de passer par un hébergement web et d'y installer WordPress est à la fois une solution simple, rapide, économique et complète.

Je mentionne WordPress mais il est tout à fait possible d'utiliser un autre CMS (Drupal, Joomla, etc.). Il est cependant bon de noter que WordPress est la référence en 2022 : pas moins de 60 % des sites sont propulsés par sa technologie, ce qui le place loin devant ses concurrents directs (Joomla 5,2 %, Drupal 3,4 %).

>>> **Choix d'un nom de domaine**

La première étape avant de penser à créer un site internet est celle du choix d'un nom de domaine. Le nom de domaine est le nom du site ainsi que son adresse. Il faut trouver celui qui vous plaît le plus et qui va surtout être parlant pour les futurs visiteurs de la plateforme en ligne. En général, un nom de domaine coûte entre 5 et 15 € par an. Cela va dépendre grandement de l'extension de domaine choisie (.fr, .com, .net, .info, .co, etc.).

Le nom de domaine n'est pas encore enregistré ? Pour créer un site web professionnel, le nom de domaine devra correspondre le plus possible au nom

■ Pratique professionnelle

du médecin. Concernant le choix de l'extension, il va dépendre du marché et du public visés. Pour un site local, il est plus intéressant de partir sur du .fr, tandis que si l'objectif est d'attirer des visiteurs étrangers, le choix d'un .com ou .net sera plus judicieux.

■ Créer un site "gratuit", une bonne idée ?

Le fait de créer un site internet gratuitement peut sembler une bonne idée. Mais en réalité, les défauts d'une telle solution sont si importants que c'est tout l'inverse. Le seul point positif de ce type de choix est le fait que si l'on n'a aucune expérience dans le domaine, cela va permettre d'en acquérir une. Et après ? Pas grand-chose... il vaut mieux passer par une agence spécialisée.

■ Chercher à améliorer le référencement du site dès le début de son activité

Créer un site internet, c'est bien, mais à quoi cela sert-il si personne n'est en mesure de le trouver ? À pas grand-chose malheureusement ! C'est pourquoi la

priorité n° 1 doit être d'améliorer le référencement de ce dernier. Cette pratique a un nom : le SEO (*search engine optimization*). Si on n'a pas l'envie ou pas les moyens de payer un expert pour améliorer le référencement du site, il faut alors essayer de veiller à ces points :

- utiliser un hébergeur web performant (nous recommandons Hostinger dans ce cas) ;
- veiller à utiliser régulièrement dans les articles les mots clés visés ;
- être vigilant au titre d'article choisi (bien utiliser la requête principale visée) ;
- incorporer aussi les mots clés principaux dans les URL des articles/pages, ajouter un texte alternatif aux images et faire des méta-descriptions qui donnent envie de cliquer sur le site depuis les moteurs de recherche.

■ Faire connaître son site sur les réseaux sociaux

Il me paraît logique, une fois le site internet professionnel ou bien personnel créé, d'utiliser des réseaux sociaux afin de le faire connaître. Les réseaux sociaux comme Facebook, Instagram et LinkedIn sont tous gratuits ! Il faut donc capitaliser sur cela.

Après avoir sélectionné la plateforme qui semble être la plus populaire auprès de l'audience visée, on y créera une page. Il n'y a plus alors qu'à partager les contenus postés régulièrement sur le site internet. Afin d'obtenir des réactions ainsi que des partages, il faut essayer, dans la mesure du possible, de créer du contenu engageant, qui fait réagir.

■ Conclusion

Les sociétés savantes et les syndicats pourront aiguiller les praticiens dans les bonnes directions, sans oublier les nombreux congrès dédiés à la profession qui permettront d'apprendre et d'accompagner dans le développement de son activité.

J'ai lancé en 2022, avec l'association ARCHIMÈDE, le premier cursus de formation consacré à l'ouverture d'un premier cabinet.

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

Revue de presse

Hors les clous!

Une communication, présentée par Guillaume Courbier lors du Congrès de la Société française de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique (SOF-CPRE) en novembre dernier, a retenu mon attention.

Elle s'intitule "État des lieux et optimisation de la formation à la chirurgie plastique en France".

Car depuis plusieurs années, des inquiétudes sont ressenties quant à la formation en chirurgie plastique. Afin de les objectiver, un sondage a été réalisé parmi les internes et jeunes chefs de chirurgie plastique pour évaluer les lacunes de leur formation et aussi rechercher les possibilités offertes pour la compléter.

Au terme de cette enquête, la plupart des sondés pensent que leur formation est incomplète. Or des solutions existent puisqu'il est possible de réaliser trois stages hors subdivisions ou des échanges d'internes, des stages hors Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) en établissements privés de santé, des stages auprès de praticiens libéraux et des échanges internationaux.

En effet, notre spécialité s'est enrichie et a su se renouveler par le croisement avec d'autres spécialités, par le frottement à de nouvelles pratiques, par la sortie hors "zone de confort".

Alors, pour optimiser la formation de nos jeunes pousses, osons!

Bonne lecture.



R. ABS
Chirurgien plasticien,
MARSEILLE.

The Patient Narrative for Breast Implant Illness (BII): a 10-year review of the U.S. Food and Drug Administration's MAUDE database

TASKINDOUST M, BOWMAN T, THOMAS SM *et al.*
Plast Reconstr Surg, 2022;150:1181-1187.

La base de données MAUDE a été interrogée pour tous les rapports qui incluaient la maladie des implants mammaires (BII) dans le récit du patient entre 2010 et 2020.

Au cours de cette période, 751 rapports d'événements indésirables ont été enregistrés faisant référence à une maladie liée aux implants mammaires. Parmi ces rapports, 60,6 % concernaient des implants en silicone et 39,4 % des

implants remplis de sérum physiologique. Les trois catégories de symptômes les plus fréquemment signalées étaient neurologiques [n = 544 (72,4 %)], suivies des troubles musculosquelettiques [n = 418 (55,7 %)] et dermatologiques [n = 273 (36,4 %)]. Les dix principaux symptômes, quelle que soit la catégorie, comprennent la fatigue/faiblesse, l'engourdissement/picotements, le brouillard cérébral, la dépression/anxiété, l'arthralgie, la myalgie, les maux de tête, la perte de cheveux, les problèmes gastro-intestinaux et le changement de poids.

Cette étude démontre l'utilité des bases de données publiques, pour comprendre l'expérience des patientes en ce qui concerne la maladie des implants mammaires.

The dual-plane gluteal augmentation: an anatomical demonstration of a new pocket design

ASLANI A, DEL VECCHIO D, BRAVO M G *et al.*
Plast Reconstr Surg, 2023;151:45-50.

La greffe de graisse est l'option privilégiée pour l'augmentation des fesses par la plupart des chirurgiens, et les implants fessiers sont principalement considérés comme un deuxième choix.

Les options acceptées pour la dissection de la loge des implants fessiers sont sous-fasciales, intramusculaires et sous-musculaires. La loge à double-plan implique un plan sous-musculaire dans la moitié supérieure et passe à un plan intramusculaire dans la moitié inférieure.

I Revue de presse

Cette étude comprend 82 cas consécutifs d'augmentation fessière composite de mars 2019 à novembre 2019. L'étude clinique a été complétée par dix dissections hémifessières sur cinq cadavres suivant la technique chirurgicale.

Les patients qui ont subi cette technique ont montré une excellente couverture des tissus mous sur les implants. Les principales complications observées étaient la formation de séromes chez cinq des 82 patients et des douleurs sciatiques passagères chez quatre des patients.

Long-term aesthetic and functional evaluation of intramuscular augmentation gluteoplasty with implants

MALTEZ G, ABOUDIB JH, SERRA F. *Plast Reconstr Surg*, 2023;151:40e-46e.

L'insertion d'implants fessiers en silicone par technique intramusculaire conduit les patients à développer une atrophie du muscle grand fessier. L'objectif était de corréliser l'atrophie musculaire du grand fessier proportionnelle au volume des implants en silicone utilisés. Les objectifs secondaires étaient de vérifier l'association entre la récupération musculaire volumétrique et la pratique d'exercices physiques.

Il s'agit d'une étude prospective. L'échantillon était composé de 22 patients opérés et suivis en ambulatoire et par tomodensitométrie fessière à trois moments différents: préopératoire, douze mois postopératoires et postopératoires tardifs (≥ huit ans).

La corrélation entre le volume relatif de l'implant et le pourcentage d'atrophie du grand fessier n'a pas présenté de résultats statistiquement significatifs. En revanche, il existait une association entre la pratique d'exercices physiques et la récupération volumétrique du grand fessier.

A machine learning approach to identify previously unconsidered causes for complications in aesthetic breast augmentation

MONTEMURRO P, LEHNHARDT M, BEHR B *et al.* *Aesthetic Plast Surg*, 2022;46:2669-2676.

L'augmentation mammaire primaire est l'une des procédures esthétiques les plus demandées. Considérant le grand nombre d'interventions réalisées dans le cadre d'une forte demande, il est crucial de prévenir les complications. Pour cette raison, trouver et éviter les sources possibles de complications est décisif.

Entre janvier 2010 et décembre 2021, 1625 patientes ont bénéficié d'une augmentation mammaire esthétique, réalisée par un seul chirurgien.

L'IMC (élevé), la taille préopératoire du bonnet de soutien-gorge (plus grande que A) et l'âge plus élevé étaient les facteurs pour développer une coque.

La forme de l'implant (rond), une taille corporelle plus grande et un tabagisme actif sont les plus cruciaux pour une malposition basse.

Un IMC plus élevé, l'utilisation d'un Keller Funnel® et un âge plus élevé sont présentés comme des facteurs importants, associés à l'apparition d'un double contour.

Un IMC plus élevé, une localisation sous-glandulaire de l'implant et un âge plus élevé sont des facteurs influençant le risque d'explantation de l'implant.

Un IMC, une taille corporelle et un âge plus élevés étaient liés au développement d'un hématome postopératoire.

Le risque de changement d'implant était corrélé à un corps plus grand, à l'utilisation d'un entonnoir Keller® et à un âge plus élevé des patients.

Un corps plus grand, un IMC plus élevé et une taille de bonnet de soutien-gorge préopératoire plus grande étaient des facteurs de risque frappants pour une rotation d'implant.

Encore une fois, une taille corporelle, un âge plus élevé du patient et une taille de bonnet de soutien-gorge préopératoire plus grande étaient liés à la rupture de l'implant.

Un IMC élevé, la présence de comorbidités et des patients plus grands étaient corrélés à l'apparition de séromes.

Cette étude montre des moyens de transférer l'intelligence artificielle dans la chirurgie plastique. À suivre.

Liquid spreader grafts: internal nasal valve opening with hyaluronic acid

RADULESCO T, WINTER C, KESTEMONT P *et al.* *Aesthetic Plast Surg*, 2022;46:2912:2916.

La procédure décrite convient aux patients présentant une obstruction nasale unilatérale ou bilatérale liée à des caractéristiques architecturales entraînant un rétrécissement de la valve nasale interne. L'acide hyaluronique est injecté le long de la valve interne à partir d'un seul point d'entrée, situé à la partie antérieure de la valve interne, créant ainsi un volume qui va induire un élargissement de la valve nasale. Des rhinomanométries et des échelles visuelles analogiques (EVA) concernant l'obstruction nasale ont été recueillies avant et après la procédure. *In fine*, c'est une procédure utile qui peut être combinée avec des rhinoplasties esthétiques non chirurgicales.

>>> **Discussion** Sherif R, Gilman RH

L'utilisation d'un produit de comblement à base d'acide hyaluronique, confère une longévité probable ne dépassant pas six à douze mois. Les patients ne bénéficieront que d'un répit intermit-

tent des symptômes. Cependant, cela a le mérite de permettre aux chirurgiens et aux patients de les “tester” et de les aider à décider de poursuivre ou non vers la chirurgie.

Par ailleurs, l’injection de produit de comblement peut créer une fibrose cicatricielle, en particulier si elle est effectuée de manière répétée, ce qui peut finalement altérer la respiration à long terme, ou rendre la correction chirurgicale plus difficile.

CUPID lip lift: advanced lip design using the deep plane upper lip lift and simplified corner lift

TALEI B, MD, PEARLMAN SJ. *Aesthetic Surg J*, 2022;42:1357-1373.

La conception du lifting de la lèvre supérieure est plus complexe que ne le pense la plupart des praticiens. Les objectifs de cette étude étaient :

- de mieux caractériser et simplifier le processus de prise de décision complexe et artistique impliqué dans le lifting de la lèvre supérieure et le lifting des coins de la lèvre;
- de présenter un guide mathématique pour maintenir l’équilibre naturel de la lèvre supérieure;
- d’élucider les éléments de conception, le vieillissement et les considérations de traitement futur.

>>> Discussion O’Daniel TG

Cette publication est une preuve de la popularité du lifting des lèvres car elle est basée sur 2 440 liftings de lèvres effectués par un seul chirurgien, en seulement sept ans.

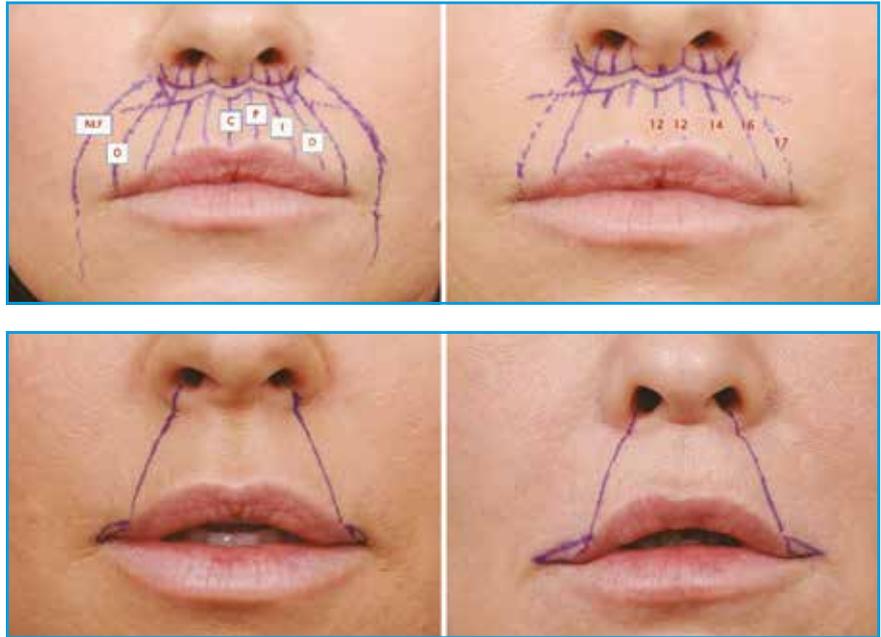


Fig. 1 : Marquage du lifting de la lèvre supérieure.

Les relations de la lèvre avec le soutien alvéolodentaire sont particulièrement importantes à prendre en compte.

Les détails sur la gestion des produits de comblement et l’effet que les produits de comblement dissolvants auront sur les tissus mous sont très importants à décrire au patient avant de se lancer dans la gestion chirurgicale de la lèvre.

Les lignes C, P, I et D (**fig. 1**) sont des lignes de référence verticales qui sont cohérentes chez tous les patients. La composante artistique de la conception du lifting de la lèvre réside dans la détermination de la pente vermilocutanée résultante de la médiale à la latérale dans le résultat final. Les auteurs suggèrent de contrôler cela avec une excision cutanée conçue pour atteindre une pente de 1 à 2 mm entre chaque ligne de référence

verticale, avec soin d’éviter une pente exagérée de la médiale à la latérale.

Le soulèvement résultant de la lèvre centrale et de la dent subséquente était supérieur à la quantité de peau de la lèvre excisée. Autrement dit, une excision de peau de 2,5 mm avait une portance centrale supérieure de 33 % (3,34 mm) et il est extrêmement facile de créer une déformation en “lèvre du siffleur”.

On peut intégrer un lifting des coins chez 90 % des patients. Le lèvre-corn est utilisé pour inverser un vermillon latéral “enterré” et pour soulever un coin de bouche renversé.

Il a été clairement démontré que la lèvre latérale subit une plus grande descente que la lèvre centrale avec le vieillissement au fil du temps.

POUR LA CICATRISATION DES PLAIES¹

PROFONDES INFECTÉES OU À RISQUE INFECTIEUX HÉMORRAGIQUES



made in 
France

UNE GAMME
BIO-ACTIVE
À L'EFFICACITÉ PROUVÉE

ORIGINE

VÉGÉTALE

1. Indications extraites de la notice Algostéril.

ALGOSTÉRIL®, compresses et mèches, est destiné à la cicatrisation, à l'hémostase et à la maîtrise du risque infectieux des plaies. Il est également indiqué en interface du TPN (Traitement par Pression Négative). ALGOSTÉRIL est un dispositif médical de classe III, CE 0459 ; remboursé LPP sous nom de marque avec un prix limite de vente pour les indications : plaies chroniques en phase de détersion, plaies très exsudatives et plaies hémorragiques. ALGOSTÉRIL mèche ronde n'est pas remboursée. Toujours lire la notice avant utilisation. **ALGOSTÉRIL est développé et fabriqué en France par Les Laboratoires BROTHIER** ■ ■ Siège social : 41 rue de Neuilly, 92735 Nanterre Cedex, RCS Nanterre B 572 156 305. **Disponible à la commande chez ALLOGA FRANCE. Tél : 02 41 33 73 33.**

SERVICE CLIENTS

info@brothier.com

0 800 355 153 Service & appel gratuits

LABORATOIRES
BROTHIER
www.brothier.com