

**Conséquences de l'hormonothérapie des cancers du sein
sur les suites opératoires après reconstruction mammaire**

HIFU et ovale du visage

Champ visuel automatisé et blépharoplasties supérieures

Apport de l'homéopathie en chirurgie esthétique et plastique

Photobiomodulation LED et chirurgie plastique

Les soucis en missions humanitaires

Revue de presse : greffe adipeuse autologue



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. Qassemyar,
Dr B. Sarfati, Dr S. Smarrito

RÉDACTEURS EN CHEF

Dr 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

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

M. Anglade, M. Meissel

PUBLICITÉ

D. Chargy

RÉDACTEUR GRAPHISTE

M. Perazzi

MAQUETTE, PAO

D. Plaisance

IMPRIMERIE

Impression : bialec
23, allée des Grands-Pâquis
54180 Heillecourt
Commission Paritaire : 0522 T 91811
ISSN : 2268-3003
Dépôt légal : 3^e trimestre 2019

Sommaire

Juillet 2019

n° 32



SEINS

- 3** Conséquences de l'hormonothérapie adjuvante des cancers du sein sur les suites opératoires après reconstruction mammaire
R. Billon

FACE

- 10** HIFU et ovale du visage
A. Azuelos

PAUPIÈRES

- 15** Champ visuel automatisé et prise en charge des blépharoplasties supérieures
C. Lazar

MISE AU POINT

- 19** Lumière LED et chirurgie ou comment optimiser ses résultats et étendre son offre
Y. Grangier

MISE AU POINT

- 23** Apport de l'homéopathie en chirurgie esthétique et plastique
D. Hornus-Dragne

HUMANITAIRE

- 27** Les soucis en missions humanitaires
P. Knipper

REVUE DE PRESSE

- 32** Greffe adipeuse autologue : notre trésor
R. Abs

Un bulletin d'abonnement est en page 9.
Image de couverture : W. Noël.

Seins

Conséquences de l'hormonothérapie adjuvante des cancers du sein sur les suites opératoires après reconstruction mammaire

RÉSUMÉ : L'hormonothérapie tient une place importante dans le traitement adjuvant des cancers du sein hormonosensibles. Plusieurs études se sont intéressées au lien entre hormonothérapie et complications thromboemboliques veineuses ou thromboses microvasculaires après reconstruction mammaire, avec des résultats contradictoires. Cependant, alors que les œstrogènes jouent également un rôle crucial dans la cicatrisation cutanée, aucune étude n'a évalué l'impact du tamoxifène ou des inhibiteurs de l'aromatase sur les autres complications chirurgicales, notamment cicatricielles. Nous avons réalisé une étude rétrospective comparant les complications des reconstructions mammaires autologues et prothétiques chez les patientes recevant une hormonothérapie au moment de l'intervention et chez celles n'en recevant pas. L'hormonothérapie semble associée à un risque augmenté de complications cicatricielles et de coques périprothétiques. Des recommandations sur la gestion périopératoire de ces traitements sont nécessaires.



R. BILLON

Service de Chirurgie Plastique,
Reconstructrice, Esthétique et Maxillo-faciale,
Hôpital Henri Mondor, CRÉTEIL.

L'hormonothérapie des cancers du sein

La grande majorité des cancers du sein (70 à 75 %) expriment des récepteurs hormonaux (RH) à l'œstrogène (RE) et/ou à la progestérone (RP). L'expression des RH est à la fois un facteur pronostique favorable (moindre agressivité des tumeurs) et un facteur prédictif de réponse à l'hormonothérapie. Le principe de l'hormonothérapie est alors soit de diminuer la sécrétion des hormones, soit d'inhiber leur action en bloquant leurs récepteurs. Actuellement, il existe trois types d'hormonothérapie (*fig. 1 et 2*):

– **les anti-œstrogènes** (inhibition compétitive des RE dans le noyau des cellules cancéreuses): modulateurs sélectifs du récepteur à l'œstrogène (SERM) comme le tamoxifène;

– **les inhibiteurs de l'aromatase** (inhibition de la synthèse des œstrogènes dans les tissus périphériques par blocage de l'enzyme responsable de la transformation des androgènes en œstrogènes): exemestane, létrozole et anastrozole;

– **le blocage de la fonction ovarienne** (inhibition de la synthèse ovarienne des œstrogènes): analogues de la LH-RH.

Le traitement comprend donc chez les femmes pré ou périménopausées du tamoxifène, associé en cas de haut risque de récurrence à une suppression ovarienne ou ovariectomie. Chez les femmes ménopausées, le traitement repose sur les inhibiteurs de l'aromatase. L'hormonothérapie est indiquée pour tout cancer infiltrant de plus de 2 mm hormonosensible (RH+). Le rapport bénéfice/risque doit toujours être pris en

Seins

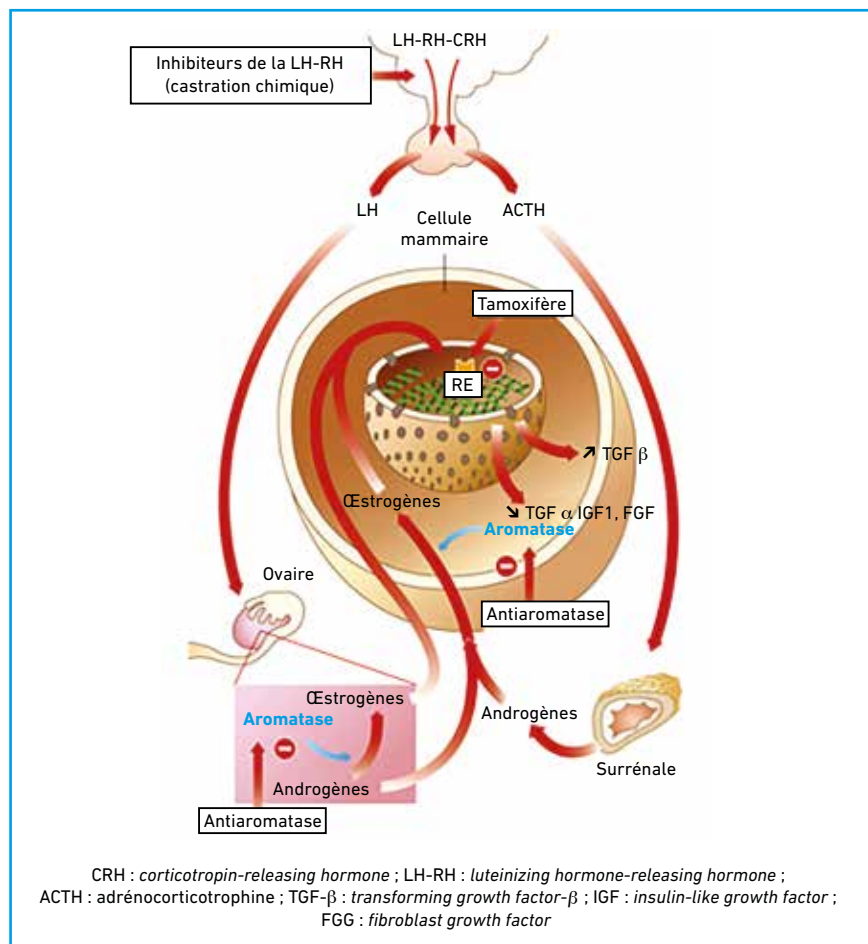


Fig. 1 : Mécanisme d'action des trois types d'hormonothérapie des cancers du sein. Illustration tirée de Vignot S, Gasowski M. Hormonothérapie des cancers. *AKOS (Traité de Médecine)*, 2015;10:1-5.

considération. En situation adjuvante, elle diminue les risques de récurrence locale, de développement d'un cancer du sein controlatéral et de métastase à distance.

Le traitement est débuté après la chimiothérapie et en fin de radiothérapie si elles sont indiquées. Les recommandations tendent à évoluer vers une prolongation de la durée des traitements antihormonaux adjuvants, passant de 5 à 10 ans [1]. Les chirurgiens plasticiens sont, de fait, très souvent confrontés à ces traitements lors de la reconstruction mammaire après mastectomie. Il convient d'en connaître les risques.

Tamoxifène et risque thromboembolique veineux

Le tamoxifène est associé à un risque accru de maladie thromboembolique veineuse ([MTEV] thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire) bien décrit dans la littérature. Ce risque est estimé 1,5 à 7,1 fois plus élevé qu'en présence d'un placebo selon les études, les deux premières années de traitement constituant la période la plus à risque [2]. Les autres facteurs de risques indépendants identifiés chez les femmes sous tamoxifène sont : une chirurgie, une

Type d'hormonothérapie	Molécule		Schéma	Statut ménopausique
Inhibiteurs du récepteur des œstrogènes (anti-œstrogènes)	Tamoxifène		20 mg/j PO	Pré- et postménopause
	Fulvestrant		500 mg 3 fois à 2 semaines d'intervalle puis 500 mg/mois IM	Pré- et postménopause
Inhibiteurs de l'aromatase	Anastrozole		1 mg/j PO	Postménopause
	Létrozole		2,5 mg/j PO	Postménopause
	Exémestane		25 mg/j PO	Postménopause
Suppression de la synthèse ovarienne des œstrogènes	Chirurgicale (ovariectomie bilatérale)			Préménopause
	Radique (radiothérapie ovarienne)			Préménopause
	Analogues de la LH-RH	Goséreléline	3,6 mg/28 j SC	Préménopause
		Leuproréline	3,75 mg/mois ou 11,25 mg/3 mois SC	Préménopause

PO : per os ; IM : intramusculaire ; SC : sous-cutanée.

Fig. 2 : Types d'hormonothérapie et principales molécules ayant une AMM en France.

immobilisation ou une fracture dans le mois précédent, un traitement par chimiothérapie associé, un antécédent de MTEV, les facteurs de risque d'athérosclérose (obésité, tabac, âge > 60 ans, dyslipidémie, hypertension artérielle [HTA], diabète) ou une mutation du facteur V de Leiden [3].

En France, chez les patientes traitées par tamoxifène, par analogie avec les recommandations concernant les pilules œstro-progestatives, la Société française d'anesthésie-réanimation (SFAR) suggère l'arrêt de ce dernier 2 à 3 semaines avant une chirurgie majeure avec immobilisation prolongée, et sa poursuite après la reprise de la déambulation [4]. Il n'existe pas de consensus international sur l'arrêt périopératoire du tamoxifène [5].

Les mesures de prophylaxie thrombo-embolique postopératoires s'appliquent conformément aux recommandations de la SFAR pour les patients atteints de cancer après chirurgie mammaire reconstructrice (chirurgie à risque modéré) : bas anti-thrombose (dès l'arrivée au bloc) et/ou compression mécanique intermittente (CPI) et héparine à bas poids moléculaire ([HBPM] ou héparine non fractionnée [HNF]) à dose préventive (en cas d'obésité, il est suggéré d'augmenter les doses sans dépasser 10000 UI/j en deux injections), à poursuivre 7 à 10 jours après la chirurgie (5 à 7 jours selon les recommandations internationales). Cette thromboprophylaxie doit être prolongée pour une durée totale de 4 semaines en cas de chirurgie à haut risque (digestive et pelvienne par laparotomie/laparoscopie) [6].

Tamoxifène et risque de thrombose microvasculaire

Le tamoxifène semble également augmenter le risque de thrombose artérielle [7]. Par conséquent, certains auteurs se sont intéressés au risque de complications microvasculaires liées à l'hormono-

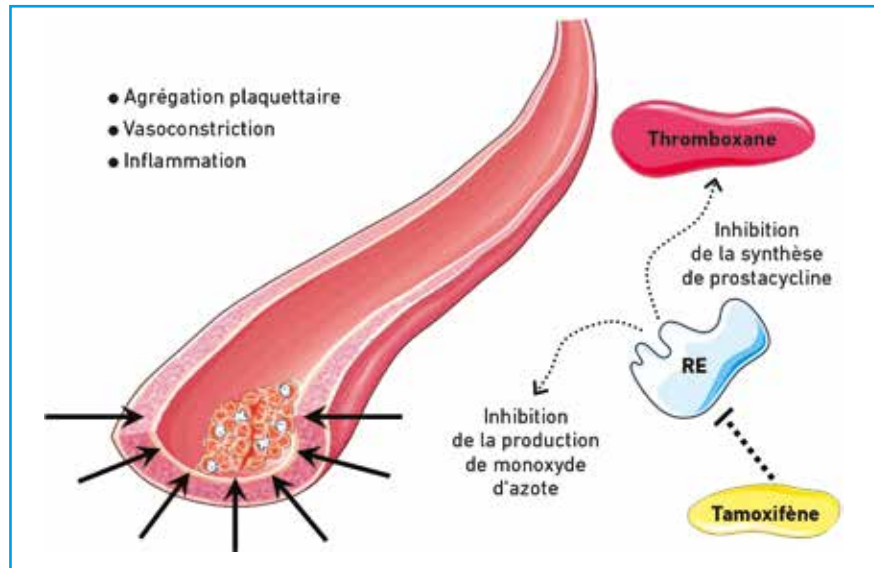


Fig. 3 : Effets supposés du blocage des récepteurs aux œstrogènes (RE) endothéliaux par le tamoxifène [11].

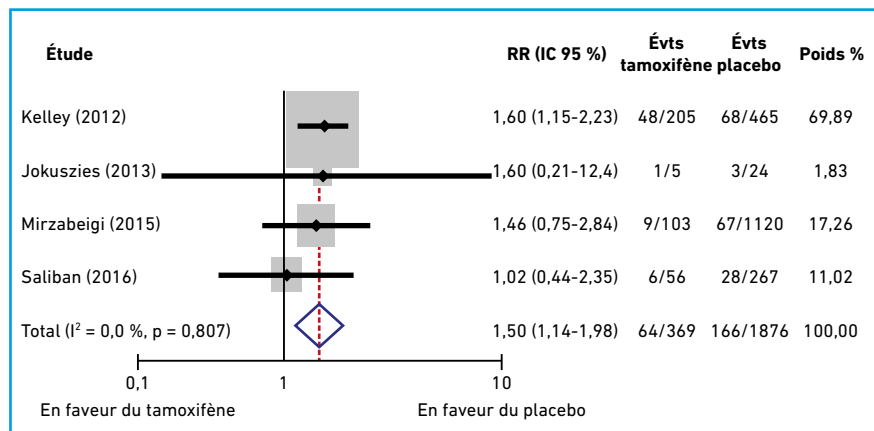


Fig. 4 : Résultats de la méta-analyse sur le risque associé au tamoxifène de complications thrombotiques microvasculaires après lambeaux libres [16].

thérapie après reconstruction mammaire par lambeaux libres.

Les RE sont présents dans l'endothélium des artères et des veines. Sous l'action des œstrogènes, ils stimulent la production de monoxyde d'azote (NO) et l'activité de la cyclooxygénase responsables d'une vasodilatation et d'une inhibition de l'agrégation plaquettaire. Le tamoxifène, en bloquant l'action des œstrogènes sur leurs récepteurs endothéliaux, pourrait donc favoriser la vasoconstriction, l'agrégation plaquettaire et l'inflammation (fig. 3) [8].

Dans une étude chez le rat, le tamoxifène a été associé à une hyperplasie intimale avec une propension à l'inflammation, sans réel effet thrombotique sur des anastomoses artérielles fémorales terminales microchirurgicales [9].

Quatre études ont évalué ce risque de thrombose microvasculaire après lambeaux libres [8, 10-12]. Les résultats sont contradictoires. Une méta-analyse a été réalisée par Parikh *et al.* [13] à partir de ces quatre études (fig. 4). Celle-ci conclut que le tamoxifène augmente le risque de complications thrombotiques

Seins

microvasculaires et de nécrose totale du lambeau, d'où la nécessité d'arrêter le tamoxifène 28 jours (2 demi-vies) avant la réalisation d'une reconstruction mammaire par lambeau libre. Les inhibiteurs de l'aromatase, quant à eux, ne semblent pas être un facteur de risque de thrombose et peuvent être continués en périopératoire.

Cependant, aux vues des nombreuses limites de ces études et en l'absence de description des protocoles d'anticoagulation périopératoire pour trois des quatre études, nous pensons qu'aucune conclusion ne peut être tirée. Des études prospectives randomisées à grande échelle seraient nécessaires. Toutefois, si l'on suit les recommandations de la SFAR qui suggèrent l'arrêt du tamoxifène 2 à 3 semaines avant une chirurgie majeure avec immobilisation prolongée pour éviter le risque de MTEV, cette interruption devrait permettre également d'éviter le risque de thrombose des anastomoses en cas de lambeaux libres.

Hormonothérapie et cicatrisation

La peau est également un tissu cible de l'action des œstrogènes. En plus des effets sur le vieillissement cutané (maintien du contenu en collagène et fibres élastiques, augmentation des glycosaminoglycanes et acide hyaluronique de la peau), les œstrogènes jouent un rôle dans la cicatrisation en régulant le taux d'une cytokine, le TGF- β 1, responsable de la prolifération cellulaire, la différenciation et la production de matrice extracellulaire [14]. C'est par l'intermédiaire des RE des fibroblastes dermiques que les œstrogènes activent la prolifération et la migration des différents composants de la peau [15].

Les œstrogènes stimulent aussi la prolifération des kératinocytes par le biais des RE exprimés dans les noyaux des cellules kératinocytaires. Chez les patientes

jeunes, une étude évaluant les complications après réduction mammaire a montré que la variation des taux hormonaux au cours du cycle menstruel pourrait également influencer négativement la cicatrisation [16].

Par conséquent l'hormonothérapie, en bloquant les effets des œstrogènes, influence aussi probablement le processus de cicatrisation. Les données sur le sujet sont peu nombreuses. L'étude de De Pinho *et al.* [9], qui étudiait l'effet du tamoxifène sur les anastomoses artérielles chez le rat, retrouvait des retards de cicatrisation avec désunion cicatricielle dans le groupe recevant du tamoxifène. L'effet aggravant du tamoxifène en association avec la radiothérapie sur la fibrose sous-cutanée a été évoqué ainsi que le retard de cicatrisation avec drainage axillaire prolongé s'il est administré en périopératoire d'un curage axillaire [17, 18]. Tous ces phénomènes semblent être liés au facteur de croissance TGF- β 1.

Des études *in vitro* et *in vivo* chez l'animal ont également montré que les inhibiteurs de l'aromatase, en inhibant la synthèse des œstrogènes dans les tissus périphériques (peau et tissu adipeux sous-cutané), bloquent l'effet bénéfique des œstrogènes sur la cicatrisation et sont responsables de retards de cicatrisation. Cependant, il n'y a eu jusqu'à présent aucune étude humaine pour le confirmer [19].

Étude réalisée au CHU Henri Mondor [20]

Nous avons réalisé une étude rétrospective incluant l'ensemble des patientes ayant bénéficié d'une reconstruction mammaire après cancer du sein entre le 1^{er} janvier 2012 et le 31 décembre 2013 au sein du Service de Chirurgie Plastique, Reconstructrice, Esthétique et Maxillo-faciale de l'Hôpital Henri Mondor à Créteil. Les patientes recevant une hormonothérapie au moment

de l'intervention (débutée avant l'intervention et poursuivie en postopératoire sans période d'interruption) ont été identifiées. Cette période d'inclusion a été retenue car antérieure au protocole actuel du service qui est d'arrêter le tamoxifène 3 semaines avant et après la chirurgie.

Les complications recherchées comprenaient :

- **les complications cicatricielles** (nécrose cutanée, nécrose de la PAM, cytotéatonecrose, infection, retard de cicatrisation défini par la nécessité de soins ou de pansements pendant plus de 3 semaines, sérome, hématome, cicatrice hypertrophique) ;
- **les complications microvasculaires peropératoires et postopératoires** en cas de lambeaux libres (thrombose des anastomoses artérielle ou veineuse, nécrose totale ou partielle du lambeau) ;
- **la survenue d'un accident thromboembolique veineux** (thrombose veineuse profonde ou embolie pulmonaire) ;
- **les complications en cas de prothèses** (infection, sérome, nécrose cutanée/nécrose de la plaque aréolo-mamelonnaire [PAM], exposition, rupture, coque périprothétique, dépose de l'implant) ;
- la nécessité d'une **reprise chirurgicale en urgence** ;
- **la durée d'hospitalisation**.

Le groupe des patientes sous hormonothérapie au moment de l'intervention a été comparé à celui des patientes sans hormonothérapie (groupe contrôle). Les taux de complications de ces deux groupes ont été comparés en analyse univariée puis dans un modèle multivarié pour éliminer les facteurs de confusion.

Nous avons réalisé 233 interventions consécutives de reconstruction mammaire de janvier 2012 à décembre 2013 chez 138 patientes dont 77 DIEP, 1 SGAP, 21 lambeaux pédiculés de grand dorsal ([LGD] 12 autologues et 9 avec implant), 38 implants mammaires (expandeurs et prothèses définitives), 42 lipofillings et 54 deuxièmes temps

de reconstruction (remodelage de lambeau, reconstruction de la PAM et/ou symétrisation du sein controlatéral). Le suivi médian a été de 37 mois. Au total, 88 patientes étaient sous hormonothérapie au moment de l'intervention (37,8 %) dont 48 recevaient du tamoxifène, 39 un inhibiteur de l'aromatase et 1 du fulvestrant.

Les patientes recevant une hormonothérapie ont présenté significativement plus de complications cicatricielles par rapport à celles n'en recevant pas (61,4 % contre 27,6 % ; OR = 4,17 ; IC 95 % : 2,39-7,39 ; $p < 0,001$) (fig. 5). La durée moyenne de cicatrisation était de 38,5 jours dans le groupe hormonothérapie contre 17,3 jours dans le groupe sans hormonothérapie. Nous n'avons pas retrouvé de différence significative sur la survenue de thrombose peropératoire ou postopératoire des anastomoses microvasculaires ni sur le taux de nécrose des lambeaux.

Les mesures de thromboprophylaxie étaient appliquées conformément aux recommandations de la SFAR. Le taux de MTEV postopératoire était de 2,3 % dans le groupe hormonothérapie (4,2 % pour le groupe tamoxifène) et 1,4 % dans le groupe contrôle. Il n'a pas été mis en évidence de différence significative sur la survenue d'accident thromboembolique veineux. Quatre embolies pulmonaires (EP) sont survenues :

- deux EP chez des patientes sans hormonothérapie après une reconstruction par DIEP : à J2 et J4 postopératoire ;
- deux EP chez des patientes sous tamoxifène : une EP à J2 postopératoire d'une reconstruction par DIEP et une EP massive bilatérale peropératoire avec choc cardiogénique lors d'une plastie mammaire de symétrisation.

Nous avons retrouvé un taux significativement plus élevé de coque périprothétique (grade III ou IV de Baker) chez les patientes avec implant et recevant une hormonothérapie comparativement à celles n'en recevant pas (55 % contre

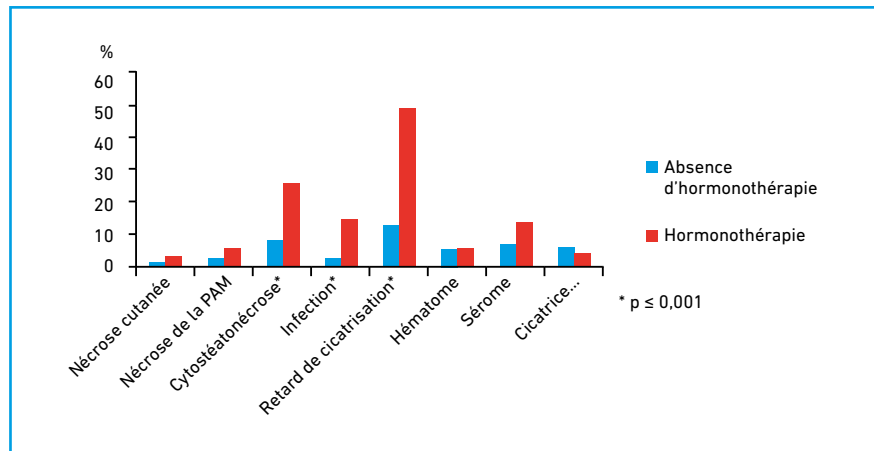


Fig. 5 : Comparaison des complications cicatricielles en fonction de la prise d'une hormonothérapie.

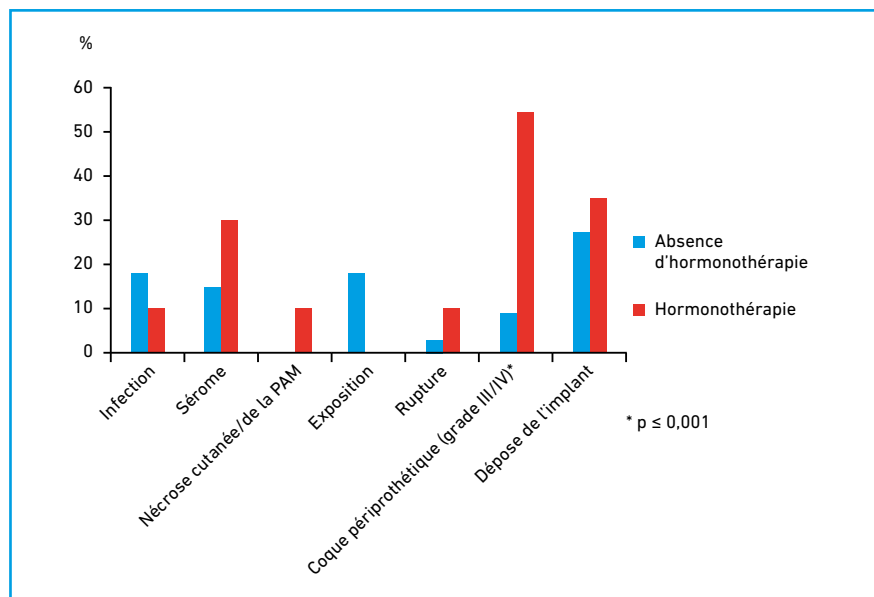


Fig. 6 : Comparaison des complications de prothèses en fonction de la prise d'une hormonothérapie.

9,1 % ; OR = 12,22 ; IC 95 % : 3,08-63,59 ; $p = 0,001$). Il y avait plus de séromes (30 %), de nécrose cutanée ou de la PAM (10 %) et de dépose de l'implant en urgence (35 %) mais ces différences n'étaient pas significatives (fig. 6).

Ces résultats étaient similaires lorsqu'on comparait séparément le tamoxifène ou les inhibiteurs de l'aromatase avec le groupe contrôle. Nous avons ensuite inclus dans nos modèles de régressions logistiques multivariées l'âge, l'obésité,

le diabète, le tabac, l'HTA et les antécédents de curage axillaire, chimiothérapie et radiothérapie. Les différences restaient statistiquement significatives après ajustement sur ces potentiels facteurs de confusion (fig. 7).

L'hormonothérapie est donc un facteur de risque indépendant associé à la survenue de ces complications. Par ailleurs, les complications étaient plus importantes dans les deux premières années d'exposition au traitement.

Seins

POINTS FORTS

- Alors que l'hormonothérapie adjuvante était généralement indiquée pour une durée de 5 ans, des recommandations récentes préconisent de prolonger cette durée à 10 ans.
- L'arrêt du tamoxifène 2 à 3 semaines en préopératoire d'une chirurgie avec immobilisation et des mesures de prophylaxie anti-thrombotique périopératoires sont indispensables pour éviter le risque de thrombose veineuse profonde ou d'embolie pulmonaire ainsi que le risque de thrombose des anastomoses microvasculaires en cas de lambeaux libres.
- La peau est un tissu cible de l'action des œstrogènes. L'hormonothérapie, en bloquant les effets des œstrogènes, influence probablement le processus de cicatrisation.
- Le tamoxifène et les inhibiteurs de l'aromatase semblent associés à un risque accru de complications cicatricielles (cystostéatonécrose, infection, retard de cicatrisation) quel que soit le type de reconstruction mammaire, ainsi qu'à un risque accru de coque périprothétique Baker III ou IV en cas de prothèse.

Conclusion

Notre étude montre que le tamoxifène et les inhibiteurs de l'aromatase semblent être associés à un risque accru de complications cicatricielles (cystostéatonécrose, infection, retard de cicatrisation) quel que soit le type de reconstruction mammaire, ainsi qu'à un risque accru de coque périprothétique Baker III ou IV en cas de prothèse. L'hormonothérapie ne semble pas augmenter significativement le risque de thrombose

microvasculaire ni celui d'accident thromboembolique veineux en cas de thromboprophylaxie adaptée pour les interventions de reconstruction mammaire.

Une interruption périopératoire du tamoxifène et des inhibiteurs de l'aromatase pourrait permettre de limiter ces complications qui conduisent parfois à l'échec de la reconstruction mammaire, particulièrement en cas de reconstruction prothétique.

BIBLIOGRAPHIE

- 1.DAVIES C, PAN H, GODWIN J *et al.* Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years after diagnosis of oestrogen receptor-positive breast cancer: ATLAS, a randomised trial. *Lancet*, 2013;381:805-816.
- 2.HERNANDEZ RK, SØRENSEN HT, PEDERSEN L *et al.* Tamoxifen treatment and risk of deep venous thrombosis and pulmonary embolism. *Cancer*, 2009;115:4442-4449.
- 3.PRITCHARD KI, PATERSON AH, PAUL NA *et al.* Increased thromboembolic complications with concurrent tamoxifen and chemotherapy in a randomized trial of adjuvant therapy for women with breast cancer. National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group Breast Cancer Site Group. *J Clin Oncol*, 1996;14:2731-2737.
- 4.www.choisirsacontraception.fr/pdf/contraception_recommandations_has.pdf
- 5.HUSSAIN T, KNEESHAW PJ. Stopping tamoxifen peri-operatively for VTE risk reduction: a proposed management algorithm. *Int J Surg*, 2012;10:313-316.
- 6.SAMAMA CM, GAFSOU B, JEANDEL T *et al.* [French Society of Anaesthesia and Intensive Care. Guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis. Update 2011. Short text]. *Ann Fr Anesth Reanim*, 2011;30:947-951.
- 7.SAPHNER T, TORMEY DC, GRAY R. Venous and arterial thrombosis in patients who received adjuvant therapy for breast cancer. *J Clin Oncol*, 1991;9:286-294.
- 8.KELLEY BP, VALERO V, YI M *et al.* Tamoxifen increases the risk of microvascular flap complications in patients undergoing microvascular breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*, 2012;129:305-314.
- 9.DE PINHO PESSOA BBG, MENEZES CAVALCANTE BB, MAIA MP *et al.* Effect of tamoxifen on arterial microvas-

	Univarié		Multivarié	
	OR (IC 95 %)	p	OR (IC 95 %)	p
Toute complication cicatricielle	4,17 (2,39-7,39)	< 0,001	8,12 (2,38-33,06)	0,002
Exposition < 24 mois	5,87 (3,02-11,80)	< 0,001	9,85 (2,13-53,70)	0,005
Exposition > 24 mois	2,47 (1,13-5,38)	0,022	6,94 (1,63-33,57)	0,011
Cystostéatonécrose	3,92 (1,87-8,62)	< 0,001	11,26 (3,58-42,85)	< 0,001
Infection cutanée	6,11 (2,08-22,29)	0,001	15,77 (3,61-97,09)	< 0,001
Retard de cicatrisation	6,34 (3,39-12,22)	< 0,001	6,64 (1,88-28,32)	0,005
Coque périprothétique	12,22 (3,08-63,59)	0,001	23,2 (3,85-235,98)	0,002

Fig. 7 : Estimation des odds ratios ajustés aux facteurs de confusion.

- cular anastomosis. *Microsurgery*, 2007;27:286-288.
10. JOKUSZIES A, RADTKE C, BETZLER C *et al.* Is tamoxifen associated with an increased risk for thromboembolic complications in patients undergoing microvascular breast reconstruction? *Ger Med Sci*, 2013;11:Doc05.
 11. MIRZABEIGI MN, NELSON JA, FISCHER JP *et al.* Tamoxifen (selective estrogen-receptor modulators) and aromatase inhibitors as potential perioperative thrombotic risk factors in free flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*, 2015;135:670e-679e.
 12. SALIBIAN AA, BOKARIUS AV, GU J *et al.* The effects of perioperative tamoxifen therapy on microvascular flap complications in transverse rectus abdominis myocutaneous/deep inferior epigastric perforator flap breast reconstruction. *Ann Plast Surg*, 2016;77:630-634.
 13. PARIKH RP, ODOM EB, YU L *et al.* Complications and thromboembolic events associated with tamoxifen therapy in patients with breast cancer undergoing microvascular breast reconstruction: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat*, 2017;163:1-10.
 14. ASHCROFT GS, DODSWORTH J, VAN BOXTEL E *et al.* Estrogen accelerates cutaneous wound healing associated with an increase in TGF-beta1 levels. *Nat Med*, 1997;3:1209-1215.
 15. CAMPBELL L, EMMERSON E, DAVIES F *et al.* Estrogen promotes cutaneous wound healing via estrogen receptor beta independent of its antiinflammatory activities. *J Exp Med*, 2010;207:1825-1833.
 16. LOPEZ MM, CASTILLO AC, KALTWASSER K *et al.* Surgical timing and the menstrual cycle affect wound healing in young breast reduction patients. *Plast Reconstr Surg*, 2016;137:406-410.
 17. AZRIA D, GOURGOU S, SOZZI WJ *et al.* Concomitant use of tamoxifen with radiotherapy enhances subcutaneous breast fibrosis in hypersensitive patients. *Br J Cancer*, 2004;91:1251-1260.
 18. KELESSIS NG, VASSILOPOULOS PP, GALANOPOULOU AV *et al.* Administration of tamoxifen in the perioperative period to patients with breast carcinoma prolongs axillary fluid drainage. *Anticancer Res*, 2000;20:1245-1248.
 19. HOWGATE DJ, GAMIE Z, PANTELIDIS P *et al.* The potential adverse effects of aromatase inhibitors on wound healing: in vitro and in vivo evidence. *Expert Opin Drug Saf*, 2009;8:523-535.
 20. BILLON R, BOSCH R, BELKACEMI Y *et al.* Impact of adjuvant anti-estrogen therapies (tamoxifen and aromatase inhibitors) on perioperative outcomes of breast reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2017;70:1495-1504.

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

réalités

en CHIRURGIE PLASTIQUE

☐ **oui**, je m'abonne à *Réalités en Chirurgie Plastique*

Médecin: ☐ 1 an: 60 € ☐ 2 ans: 95 €

Étudiant/Interne: ☐ 1 an: 50 € ☐ 2 ans: 70 €
(joindre un justificatif)

Étranger: ☐ 1 an: 80 € ☐ 2 ans: 120 €
(DOM-TOM compris)

Bulletin à retourner à: Performances Médicales
91, avenue de la République – 75011 Paris
Déductible des frais professionnels

Bulletin d'abonnement

Nom:

Prénom:

Adresse:

Ville/Code postal:

E-mail:

Règlement

☐ Par chèque (à l'ordre de Performances Médicales)

☐ Par carte bancaire n°
(à l'exception d'American Express)

Date d'expiration: Cryptogramme:

Signature: _____



Face

HIFU et ovale du visage

RÉSUMÉ : Le lifting cervico-facial est l'intervention chirurgicale permettant de retrouver un ovale du visage satisfaisant, perdu avec l'âge. Malgré les différents outils de la médecine anti-âge pour corriger le relâchement cervico-facial, seuls les ultrasons focalisés de haute intensité offrent un traitement non chirurgical pour remettre en tension les tissus cutanés superficiels, profonds, mais aussi le SMAS et le platysma.



A. AZUELOS

Service de chirurgie plastique et maxillo-faciale, Hôpital Henri Mondor, CRÉTEIL.

La demande en médecine anti-âge non invasive ne cesse d'augmenter. Au niveau cervico-facial, ces demandes concernent la remise en tension cutanée, le comblement des rides, la restauration de l'élasticité cutanée ainsi que l'effacement des bajoues et des bandes platysmales.

Initialement développés pour traiter des tumeurs hépatiques, utérines ou mammaires, les ultrasons focalisés de haute intensité (*high-intensity focused ultrasound* ou HIFU) sont depuis 2007 [1] utilisés en médecine anti-âge. Comme les rayons du soleil traversant une lentille, les ultrasons se focalisent en un point précis et induisent une thermocoagulation tissulaire. La cicatrisation apporte la rétraction tissulaire espérée.

La littérature révèle que les HIFU sont responsables, au plan histologique, d'une augmentation de l'épaisseur dermique et de l'amélioration des réseaux de fibres de collagène et d'élastine [2]. Une étude scannographique [3] a montré son efficacité sur l'effet rétractile des tissus après traitement palpébral.

Au niveau de l'ovale du visage et au niveau cervical, quatre effets sont attendus :

- une induction tissulaire dermique responsable d'une amélioration de la tonicité cutanée ;

- une parésie platysmale à l'origine d'un effacement des bandes platysmales ;
- une adipolyse des bajoues et sous-mentale pour une meilleure définition du rebord mandibulaire ;
- une rétraction tissulaire cicatricielle globale pour un effet lift.

■ Le fonctionnement des HIFU

Les ondes ultrasonores transmettent de l'énergie aux tissus qu'elles traversent. Prises une à une, ces ondes parcourent les différents tissus sans les léser ni les traumatiser. La focalisation des ondes ultrasonores permet la précision du traitement. En effet, elles ne se rejoignent qu'en un point situé à une profondeur définie par chaque transducteur. Ce point est le siège d'une convergence d'énergie responsable d'une thermocoagulation tissulaire localisée à une température de 60 °C. Les ondes divergent et se dissipent alors plus profondément.

L'évolution et le double avantage de ce procédé résident dans la possibilité de traiter et de cibler des tissus profonds, sans léser les tissus superficiels et donc sans cicatrice. Pour comparaison, les radiofréquences ou la lumière pulsée restent intradermiques et n'atteignent pas le tissu sous-cutané, à moins d'induire des lésions cutanées définitives.

GAMMES

CICATRISANTES

BIO-ACTIVES



EFFICACITÉ
PROUVÉE^{1,2}

SÉCURITÉ
DÉMONTRÉE^{1,2}



CONCEPTION & PRODUCTION
FRANÇAISES

1. Étude KSC - ALG - M - 94.03.01.

2. Étude COALGAN RD043 - 1982.

ALGOSTÉRIL et COALGAN sont destinés à l'hémostase et à la cicatrisation. Remboursement LPP sous nom de marque avec un prix limite de vente, respectivement pour les indications : Traitement séquentiel des plaies chroniques en phase de détersion, plaies très exsudatives et traitement des plaies hémorragiques ; Épistaxis et autres saignements cutanés et muqueux chez les patients présentant des troubles de l'hémostase congénitaux ou acquis. ALGOSTÉRIL mèche ronde et COALGAN-H sont non remboursés.

ALGOSTÉRIL et COALGAN sont des dispositifs médicaux, respectivement de classes III et IIb, CE 0459. Toujours lire les notices avant utilisation.

ALGOSTÉRIL et COALGAN sont :

- Développés et fabriqués en France par BROTHIER. 📍 Siège social : 41 rue de Neuilly, 92000 Nanterre.
- Distribués par ALLOGA FRANCE. Tél. : 02 41 33 73 33.

MTP19BRO02A – Janvier 2019 – ALGOSTÉRIL® et COALGAN®, marques déposées de BROTHIER.
Document destiné exclusivement aux professionnels de santé.



LABORATOIRES
BROTHIER

SERVICE CLIENTS

info@brothier.com

0 800 355 153

Service & appel
gratuits

Face



Fig. 1 : Transducteurs utilisés dans le traitement de l'ovale du visage (Hironic, Corée du Sud).

L'efficacité du traitement n'est pas non plus liée à la couleur de peau des patient(e)s.

Selon la plateforme utilisée, les transducteurs délivrent plus ou moins des séries d'ondes afin de créer des lignes de points de thermocoagulation de plus ou moins bonne qualité (en précision et intensité). Les transducteurs présentés dans la **figure 1** (HIFU Double Gold, Hironic, Corée du Sud) et indiqués dans le traitement de l'ovale du visage ciblent les profondeurs de 4,5 mm (D4 ; 4,0 MHz), 3,0 mm (M7 ; 7,0 MHz) et 1,5 mm (S7 ; 7,0 MHz). Ces profondeurs correspondent respectivement au système musculo-aponévrotique superficiel (SMAS), au derme profond et au derme superficiel. L'énergie nécessaire au traitement séquentiel de ces trois couches varie d'un tissu à l'autre, on utilisera des énergies comprises entre 0,20 J/cm² et 2,00 J/cm². Plus le tissu est profond, plus l'énergie utilisée sera importante.

Le protocole de traitement

1. Installation du (de la) patient(e)

Les transducteurs contiennent un niveau liquide et, pour une meilleure transmission des ondes ultrasonores, il faudra veiller à tenir la pièce à main horizontalement. Pour faciliter cette manœuvre et pour tendre les tissus cervicaux et faciaux bas, il faut demander au (à la)

patient(e) de s'allonger sur le dos, le cou en hyperextension en laissant dépasser la tête de la table d'examen. L'opérateur se place à derrière la tête du (de la) patient(e).

2. Zone de traitement

Le traitement de l'ovale du visage intéresse la surface bornée par le rebord mandibulaire en haut, le bord antérieur des muscles sterno-cléido-mastoïdiens latéralement et la ligne horizontale passant par le cartilage thyroïde en bas.

3. Le traitement (fig. 2)

Afin de prévenir l'inconfort du (de la) patient(e) pendant le traitement, on

pourra appliquer de la crème anesthésiante sur la zone à traiter. Néanmoins, son effet restera superficiel et ne couvrira pas les tissus profonds. On appliquera aussi du gel de conduction ultrasonore pour améliorer la diffusion des ondes.

Un passage par transducteur est nécessaire. Le traitement débute dans un coin de la zone à traiter et la progression se fait de manière continue afin de ne pas perdre le fil. Les lignes de points de coagulations sont délivrées colonne par colonne. 130 impulsions par couche sont en moyenne délivrées. Le traitement dure une vingtaine à une trentaine de minutes selon l'expérience de l'opérateur, mais surtout selon la tolérance du (de la) patient(e) à la douleur.

Classiquement, le traitement comporte une séance mais devant le risque d'atrophie graisseuse, Suh [4] préconise un schéma étalé sur 3 séances espacées de 4 semaines.

Les suites

Les suites post-traitements sont simples, l'inconfort de courte durée et l'éviction sociale est nulle.



Fig. 2 : Traitement de la couche platysmale, le transducteur est à l'horizontale et bien appliqué sur la zone de traitement. Dans ce modèle, la ligne d'impulsion est matérialisée par la zone entre les 2 traits verticaux. La longueur de cette ligne est réglable.

Les suites prévisibles sont :

- des douleurs faibles à modérées supportables ou résolutives sous paracétamol et d'une durée de 2 à 4 jours ;
- un érythème de la zone de traitement spontanément résolutif en quelques jours ;
- un léger gonflement de la zone de traitement spontanément résolutif en 7 à 10 jours.

Les complications rares sont :

- des brûlures cutanées. Cette complication est liée à une mauvaise manipulation de la pièce à main, une orientation oblique par rapport à la peau responsable

d'un traitement trop superficiel ou un défaut d'application de la pièce à main sur la peau ;

- des parésies liées à une électrocoagulation d'un rameau nerveux. Sathaworawong [5] décrit un cas de neurapraxie faciale post-traitement et spontanément résolutive.

Dans notre cas de figure, on évitera de traiter la région périmentonnière où le rameau marginal peut être lésé.

Cet effet est espéré dans le traitement du platysma. En effet, comme l'a démontré

Claude Le Louarn [6], le tonus de repos des muscles de la face augmente avec l'âge. L'affaiblissement platysmal contribue au rajeunissement cervical.

■ Résultats

Lors d'une étude présentée au 63^e congrès national de la SoFCPRE en 2018, et réalisée sur la plateforme HIFU Doublos-S + (Hironic, Corée du Sud), 129 impulsions ont été délivrées en moyenne par transducteur donc 387 impulsions au total. Les patientes et

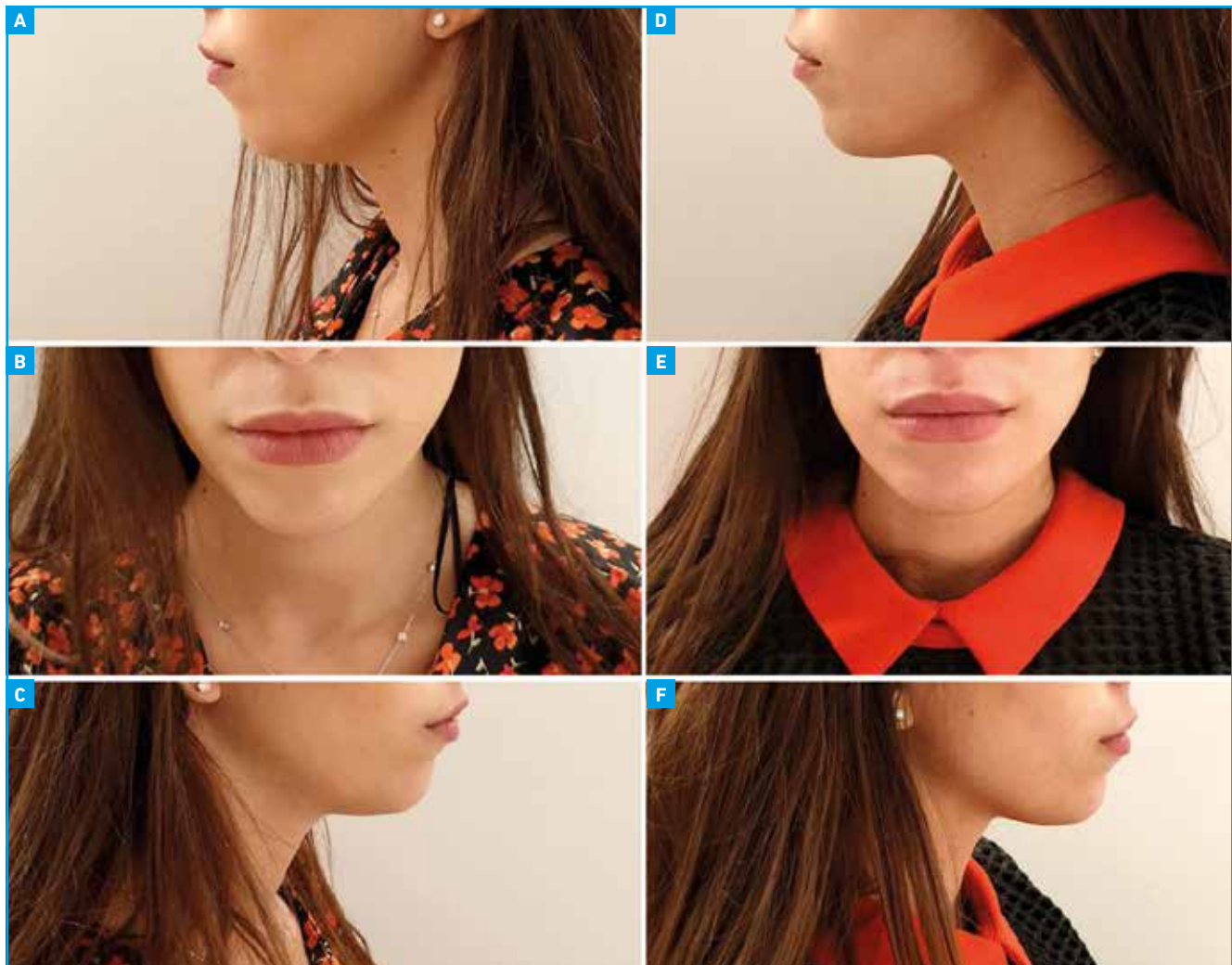


Fig. 3A, B et C : Cas d'une patiente avec un angle cervico-mentonnier ouvert et une légère lipométrie, avec un désir de fermeture de l'angle. **D, E et F :** Même patiente 4 mois après traitement.

Face

POINTS FORTS

- Les HIFU traitent des tissus superficiels (derme papillaire et réticulaire) comme des tissus profonds (SMAS, platysma et tissu graisseux) de la face, du cou et du corps sans cicatrice.
- Les suites sont simples et les complications classiques spontanément résolutive, mais le traitement de certaines zones sensibles (paupières, trajet vasculonerveux) peut être dangereux (atteinte oculaire, parésies).
- L'effet est progressif, parallèlement à la cicatrisation.
- Plusieurs schémas thérapeutiques et la répétition du traitement sont possibles.

patients ainsi que les cliniciens avaient noté une nette amélioration entre les photographies avant et à 6 mois du traitement. Néanmoins, il faut remarquer que le traitement des couches profondes était douloureux.

Nous avons observé, de manière inattendue, un bénéfice plus important chez les jeunes patients qui peut très probablement être attribué à la fois à une meilleure induction tissulaire et à une rétraction cicatricielle plus importante (fig. 3).

Conclusion

Les HIFU permettent de traiter de manière non invasive mais efficacement le relâchement cutané ainsi que les lipoméries cervico-faciales. Ce traitement, même s'il ne permet pas le traitement des relâchements majeurs nécessitant une chirurgie, peut être soit utilisé chez le sujet présentant un début de relâchement cutané, des lipoméries modérées, soit chez le sujet jeune désireux d'un meilleur dessin mandibulaire ou une fermeture de l'angle cervico-mentonnier.

La légèreté des suites permet son utilisation dans la pratique médicale quotidienne.

BIBLIOGRAPHIE

1. GLIKLICH RE, WHITE WM, SLAYTON MH *et al.* Clinical pilot study of intense ultrasound therapy to deep dermal facial skin and subcutaneous tissues. *Arch Facial Plast Surg*, 2007;9:88-95.
2. SUH DH, SO BJ, LEE SJ *et al.* Intense focused ultrasound for facial tightening: histologic changes in 11 patients. *J Cosmet Laser Ther*, 2015;17:200-203.
3. PAK CS, LEE YK, JEONG JH *et al.* Safety and efficacy of ulthera in the rejuvenation of aging lower eyelids: a pivotal clinical trial. *Aesthetic Plast Surg*, 2014;38:861-868.
4. SUH DH, KIM DH, LIM HK *et al.* Intense focused ultrasound (IFUS) with a modified parameter on facial tightening: A study on its safety and efficacy. *J Cosmet Laser Ther*, 2016;18:448-451.
5. SATHAWORAWONG A, WANITPHAKDEEDECHA R. Nerve injury associated with high-intensity focused ultrasound: A case report. *J Cosmet Dermatol*, 2017;17:162-164.
6. LE LOUARN C, BUTHIAU D, BUIS J. Facial rejuvenation and concentric malar lift: the FACE RECURVE concept. *Ann Chir Plast Esthet*, 2006;51:99-121.

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

■ Paupières

Champ visuel automatisé et prise en charge des blépharoplasties supérieures

RÉSUMÉ : Les blépharoplasties ont représenté 11 % des opérations chirurgicales plastiques en France en 2016. Bien que majoritairement considérées comme des opérations esthétiques, les blépharoplasties supérieures peuvent dans certaines rares conditions être prises en charge par l'Assurance maladie, notamment en cas de dermatochalasis important entraînant une amputation significative du champ visuel supérieur. Un champ visuel automatisé préopératoire est indispensable pour argumenter le caractère réparateur de l'opération en cas de déficit d'au moins 20 %.

Le but de cet article est de rappeler aux plasticiens l'importance de cet examen avant toute blépharoplastie supérieure pour laquelle ils envisagent une prise en charge, examen qui, en cas de contrôle, les mettra à l'abri de toute interprétation douteuse par la Sécurité Sociale de l'état initial du patient. De plus, un nouvel examen postopératoire pourra leur permettre de quantifier l'amélioration fonctionnelle obtenue en cas d'insatisfaction injustifiée du patient.



C. LAZAR
Unité de Chirurgie plastique,
CHIMM, MEULAN-EN-YVELINES.

Selon l'ISAPS [1], les blépharoplasties ont représenté en France 11 % des opérations chirurgicales en 2016, soit 28 681 cas sur un total de 259 293 actes. Nous savons que les blépharoplasties supérieures (codes CCAM BAFA007, BAFA008 et BAFA009) peuvent rarement bénéficier d'une couverture par la Sécurité Sociale, en cas notamment d'amputation supérieure du champ visuel par l'excédent cutané qui vient retomber par-dessus le bord ciliaire (*fig. 1*). Notons à cette occasion que l'indication figurant dans les fiches d'information 2019 de la SoFCPRE [2], à savoir que *“cette intervention de chirurgie esthétique ne peut pas faire l'objet d'une prise en charge par l'Assurance maladie”*, mériterait sur ce point une correction.

Les critères de remboursement sous condition étant malheureusement flous, l'absence de demande d'entente préalable laisse ainsi le chirurgien plasticien seul responsable de décider si oui ou non

le cas de son patient doit être considéré comme une chirurgie réparatrice, relevant de fait d'une prise en charge. Mais en cas de contrôle de ses actes par l'Assurance maladie, contrôles qui depuis longtemps sont axés sur la chirurgie plastique et esthétique [3] et qui tendent à se multiplier dans le contexte actuel de réduction des déficits et lutte contre les abus, le chirurgien devra, en cas de litige, apporter des arguments solides en faveur de sa décision. À défaut, il risque d'être tenu comme seul responsable d'une éventuelle fraude, volontaire ou non, encourageant ainsi des sanctions administratives et financières, et exposant son patient à un risque de frais *a posteriori* [3-4].

Le dilemme de savoir comment bien différencier fonctionnel et esthétique en cas de blépharoplastie n'est ni nouveau ni spécifique à la France [4]. Que faut-il donc entendre par amputation du champ visuel supérieur et comment la quantifier ?

Paupières

CODE : BAFA008
LIBELLE : Résection bilatérale cutanée, musculaire et/ou graisseuse au niveau des paupières supérieures, par abord cutané

Code regroupement : ADC - Actes de chirurgie

Date d'effet : 01/01/2018 > Historique

Activité : Activité 1 Phase : Phase 0

Convention PS : Spé chir et gynéco-obst. s1 / s1 OPTAN

Notes : Blépharoplastie supérieure bilatérale
Indication : dermatochalasis avec amputation supérieure du champ visuel, asthénopie, blépharoconjonctivite, ou associé à un vrai blépharoptosis, épiblépharon, entropion, ophtalmopathie de Graves et autres maladies métaboliques, blépharochalasis, larmoiement, fracture de l'orbite et après greffe de peau ou reconstruction de la paupière

Prise en charge > Plus de détails

Accord préalable : Cet acte n'est pas soumis à une entente préalable
Admission au remboursement : Acte remboursable ou non suivant circonstances
Exonération du ticket modérateur : Acte pouvant être exonéré par la règle du seuil et exonérant alors la facture

Fig. 1 : Conditions de prise en charge de la CCAM (code BAFA008).

Prenons l'exemple de deux patients (fig. 2 et 3) à la présentation clinique quasi similaire. Les deux présentaient un dermatochalasis sénile marqué, avec des paupières lourdes dont l'excédent cutané, plus marqué chez le second, tombait sur et en partie par-dessus le rebord ciliaire. Les deux décrivaient

une gêne lors du regard vers le haut et un test du champ visuel par confrontation au doigt confirmait grossièrement l'impact fonctionnel ressenti.

Mais est-ce que ce simple examen subjectif réalisé par le plasticien et accompagnant les photos préopératoires, voire une lettre d'ophtalmologue certifiant la gêne du patient

suffisent-ils à justifier *a posteriori* la prise en charge ? Pour les assureurs [5], tout comme pour la Société Française d'Ophtalmologie (SFO), la réponse est négative car, selon eux, l'élément irréfutable reste le champ visuel automatisé [6-8], habituellement recherché dans le dossier patient par la Sécurité Sociale en cas de contrôle postopératoire [5].

Une amputation supérieure d'au moins 20 %, contre 30 % aux USA voire 40 % au Royaume-Uni [9-12], semble être le seuil décisionnel raisonnable, notamment conseillé en France par le président de la SFO (session chirurgie palpébrale, 3 juin 2014, Paris). Mais, tandis que les chirurgiens plasticiens demandent fréquemment un examen ophtalmologique afin d'éliminer d'éventuelles contre-indications à une blépharoplastie, ils ne pensent pas systématiquement au champ visuel automatisé pour justifier les interventions dites réparatrices, alors que cet examen est recommandé ailleurs [9-17] en routine avant toute demande de prise en charge.

L'exigence d'une interprétation écrite par un tiers des résultats de cet examen nous paraît par ailleurs souhaitable pour les plasticiens, d'une part en raison des différentes présentations graphiques pas toujours aisément lisibles (fig. 4), et



Fig. 2 : Présentation clinique du patient n° 1, pas de prise en charge.



Fig. 3 : Présentation clinique du patient n° 2, prise en charge.

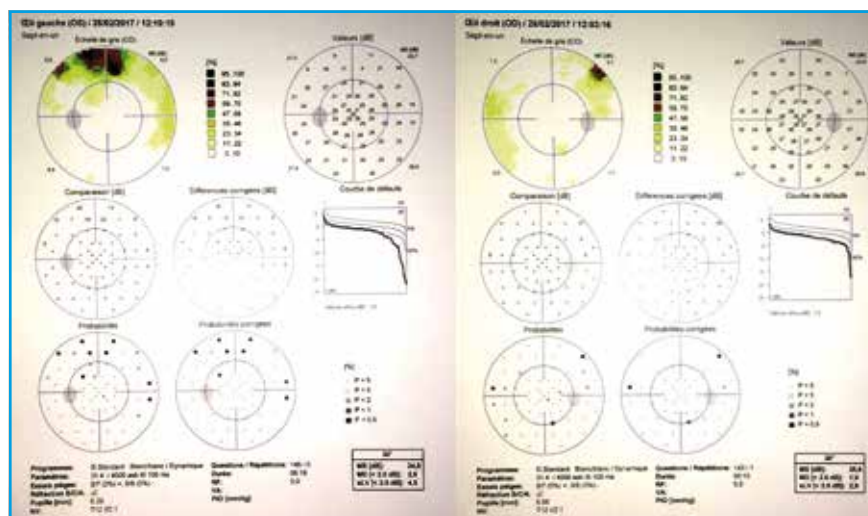


Fig. 4 : Champ visuel automatisé non interprété.

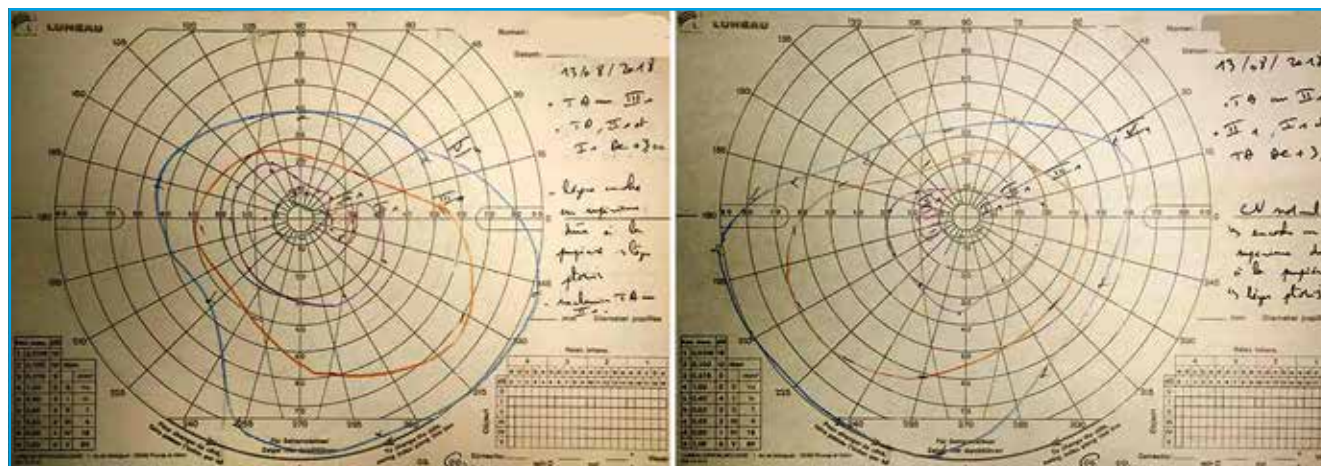


Fig. 5 : Champ visuel automatisé du patient n° 1 et son interprétation qui n'évoque que des encoches mineures.

CHAMP VISUEL ŒIL DROIT : CHAMP COMPLET 81 PTS

- **Fiabilité** : Faible
- **Seuil fovéal** : Normal à 31 dB
- **Indices globaux** :
- On note 14 points non vus dans le champ visuel périphérique supérieur représentant une amputation d'environ 17 %, réduisant le champ visuel supérieur à environ 15° du centre.

CHAMP VISUEL ŒIL GAUCHE : CHAMP COMPLET 81 PTS

- **Fiabilité** : Correcte
- **Seuil fovéal** : Normal à 31 dB
- **Indices globaux** :
- On note 28 points non vus essentiellement dans le champ visuel supérieur atteignant la majeure partie de ce champ visuel épargnant les 5 à 10° centraux.

CONCLUSION

Champs visuels montrant une réduction significative des champs visuels supérieurs prédominant à gauche.

Fig. 6 : Interprétation du champ visuel automatisé du patient n° 2 avec amputation significative du champ visuel > 20 %, surtout à gauche.

de l'autre afin d'éviter le cas échéant de se voir reprocher une mauvaise analyse d'un examen pour lequel ils ne sont pas spécialistes. Ainsi, dans le cas de nos patients, si le champ visuel ne retrouvait pour le premier que des "légères encoches supérieures" (fig. 5) excluant ainsi une prise en charge, il confirmait chez le second une amputation très supérieure significative prédominant à gauche (fig. 6).

Il est donc doublement utile pour le chirurgien plasticien de prescrire cet

examen à chaque fois que le dermatochalasis de son patient lui paraît suffisamment conséquent pour interférer avec sa fonction visuelle. En effet, non seulement il sera couvert en cas de contrôle par l'importance chiffrée de l'amputation visuelle, mais de manière plus pratique cet examen de référence lui permettrait en cas d'insatisfaction injustifiée d'analyser les bénéfices fonctionnels obtenus sur un nouveau test postopératoire [17-19]. Quant aux patients, l'inconvénient de se soumettre à un examen complémentaire retardant

leur opération sera certainement minoré grâce aux explications du chirurgien et l'espoir d'une prise en charge.

BIBLIOGRAPHIE

1. <https://www.isaps.org/wp-content/uploads/2017/10/GlobalStatistics2016-1.pdf>
2. www.plasticiens.fr/interventions/Fiches/464.pdf
3. Fiche Ameli "Chirurgie esthétique: halte aux abus et aux fraudes!". www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Cnamts-DP_fraude_chirurgie_esthetique.pdf
4. ANDERSON RL, HOLDS JB. Does anyone know how to differentiate a 'functional' defect from a cosmetic one? *Arch Ophthalmol*, 1990;108:1685-1686.
5. www.macsfr-exerciceprofessionnel.fr/Responsabilite/Actes-de-soins-technique-medicale/chirurgie-palpebrale-superieure
6. PENIDE JF, SCHMITT PT. Principes généraux en chirurgie oculoplastique. In Galatoire O. *Chirurgie du regard - Rapport SFO 2016*. Elsevier-Masson, 2016:17-25.
7. RUBAN JM, MALET T. Chirurgie esthétique des paupières. *EMC ophtalmologie*, 2013;10:1-12.
8. www.lamutuellegenerale.fr/le-mag-sante/sante-au-quotidien/chirurgie-du-regard-blepharoplastie-des-indications-esthetique-et-sante.html

■ Paupières

POINTS FORTS

- Champ visuel automatisé avec interprétation écrite avant toute blépharoplastie réparatrice.
- Amputation du champ visuel > 20 % conseillée.
- Indispensable en cas de contrôle par l'Assurance maladie.
- Permet d'évaluer *a posteriori* l'amélioration fonctionnelle en cas de contentieux.

9. www.birminghamandsolihullccg.nhs.uk/about-us/publications/policies/93-policy-for-eyelid-surgery-upper-and-lower/file
10. <https://studyres.com/doc/6896094/eyelid-surgery--blepharoplasty->
11. American Society of Plastic Surgeons (ASPS). ASPS recommended insurance coverage criteria for third-party payers. Blepharoplasty. Arlington Heights, Ill: ASPS, 2007.
12. American Society of Plastic Surgeons (ASPS). Practice parameter for blepharoplasty. Arlington Heights, Ill: ASPS, 2007.
13. PARIKH S, MOST SP. Rejuvenation of the upper eyelid. *Facial Plast Surg Clin North Am*, 2010;18:427-433.
14. HOLT JE, HOLT GR. Blepharoplasty. Indications and preoperative assessment. *Arch Otolaryngol*, 1985;111:394-397.
15. KLINGELE J, KAISER HJ, HATT M. Automated perimetry in ptosis and blepharochalasis. *Klin Monbl Augenheilkd*, 1995;206:401-404.
16. www9.health.gov.au/mbs/fullDisplay.cfm?type=item&q=45617&qt=item
17. CAHILL KV, BRADLEY EA, MEYER DR *et al*. Functional indications for upper eyelid ptosis and blepharoplasty surgery: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*, 2011;118:2510-2517.
18. HOLLANDER MHJ, CONTINI M, POTT JW *et al*. Functional outcomes of upper eyelid blepharoplasty: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2019;72:294-309.
19. FEDERICI TJ, MEYER DR, LININGER LL. Correlation of the vision-related functional impairment associated with blepharoptosis and the impact of blepharoptosis surgery. *Ophthalmology*, 1999;106:1705-1712.

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

Mise au point

Lumière LED et chirurgie ou comment optimiser ses résultats et étendre son offre

RÉSUMÉ : La photobiomodulation LED représente les effets obtenus par la biostimulation de la peau (organe cible) par l'exposition à une lumière basse puissance représentée par les LED. Depuis plus de 50 ans, elles sont utilisées par de nombreuses équipes, dont la NASA, pour accélérer les processus de cicatrisation ou stimuler la croissance cellulaire. Et pourtant, les services de chirurgie plastique ne l'utilisent que très peu.

En partant de notre expérience personnelle par son utilisation en postopératoire, nous avons élargi son spectre d'action en l'intégrant dans nos protocoles chirurgicaux, mais aussi médicaux (post-injection, post-peeling et post-laser, séquelles d'acné, vergetures et anti-âge), jusqu'à proposer un centre dédié à l'utilisation de la lumière et à ses effets en médecine esthétique.



Y. GRANGIER
Chirurgie esthétique et reconstructive,
Clinique de l'Océan, QUIMPER.

Historique de l'utilisation médicale de la lumière

L'homme n'existerait pas sans la lumière. Il lui a voué un culte depuis la nuit des temps, l'a utilisée depuis l'antiquité, étudiée depuis plus de 1 000 ans et reproduite depuis 1879 avec l'invention de l'ampoule à filament.

L'étude des effets du laser sur le vivant date de la 2^e moitié du xx^e siècle, mais les effets curatifs des lasers de basse énergie ne sont connus que depuis les années 1980, en particulier après les travaux de Tiina Karu [1, 2].

Une découverte fortuite d'une infirmière constatant une diminution des ictères chez des nouveaux-nés exposés à la lumière du jour, rapportée pour la première fois dans la littérature en 1958 par Richard John Cremer, pédiatre anglais, va entraîner, dans les années 1970, le traitement de cette pathologie avec de la lumière bleue. Aujourd'hui, toutes les

maternités du monde possèdent des dispositifs de photothérapie bleue et l'ictère du nouveau-né ne nécessite pas d'autre traitement.

Après s'être rendue compte que, dans l'espace, plus la gravité diminuait, plus le fonctionnement des cellules ralentissait, induisant toutes sortes de troubles, la NASA obtint des résultats significatifs suite à l'utilisation de la lumière issue de LED pour accélérer la vitesse de guérison des plaies dans des conditions atmosphériques singulières, comme par exemple pour soigner les plaies des astronautes en orbite ou traiter les blessures des équipages des sous-marins [3-4].

Aujourd'hui, de très nombreuses publications internationales ont démontré tout l'intérêt de la thérapie lumière froide dans le traitement de nombreux problèmes comme l'acné, la cicatrisation, les brûlures, les douleurs, l'inflammation, la rosacée, les vergetures, les

Mise au point

ulcères eczémateux, en particulier des diabétiques, le vieillissement cutané, les taches, le traitement de cancers de peau, mais aussi de la prostate avec la PDT (photothérapie dynamique) associée à un photosensibilisateur du type acide aminolévulinique.

La maîtrise de la fabrication des LED a permis de supprimer les risques de brûlures, de pouvoir traiter de grandes surfaces en mode mains libres (sans intervention extérieure), tout en diminuant le temps d'exposition et de s'assurer de l'absence de rayons UV.

Mécanismes d'action de la lumière

La photobiomodulation (PBM), terme international retenu en lieu et place de "luminothérapie", se caractérise par la capacité d'induire des effets photobiologiques par les cellules qui y sont exposées. **Les ondes électromagnétiques**, comme n'importe quelles ondes, sont caractérisées par leur longueur d'onde (nm), leur fréquence (Hz), mais aussi leur puissance (W) et leur fluence (J/cm²). La lumière visible n'est qu'un cas particulier d'onde électromagnétique. Chaque type de rayonnement est caractérisé par une gamme de fréquence.

Le spectre de la lumière visible se trouve entre le rouge (fréquence autour de 700 nm) et le violet (autour de 400 nm). À chaque extrémité, on retrouve les infrarouges (IR) qui transportent une énergie qui se transforme en chaleur, et les ultraviolets (UV), plus énergétiques, connus pour accélérer le vieillissement cutané et provoquer des cancers de la peau.

Il est à noter que l'œil n'est pas toujours capable de distinguer quelles couleurs sont réellement présentes dans le spectre d'une lumière visible : la preuve, si on superpose de la lumière bleue et de la lumière verte, l'œil voit du jaune, alors qu'il n'y a pas de jaune présent dans le spectre.

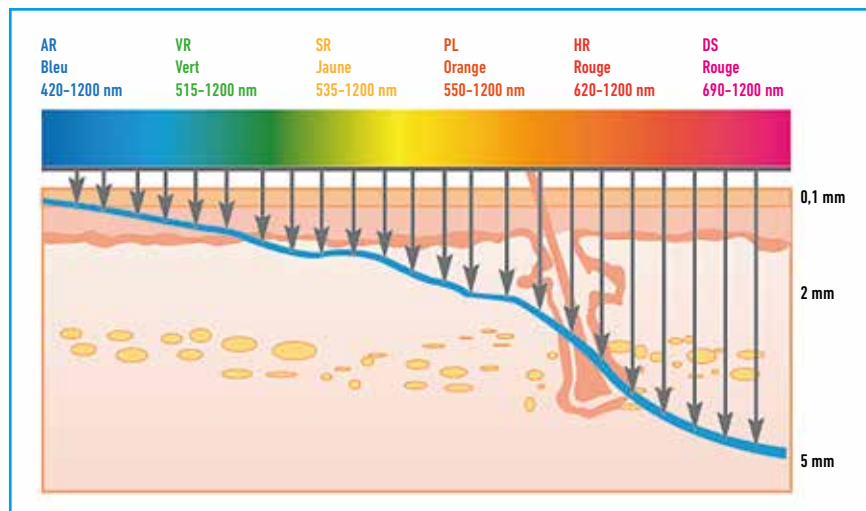


Fig. 1 : Schéma de pénétration de la lumière.

En pratique, les longueurs d'onde utilisées correspondent au bleu, au vert, au jaune, au rouge et à l'infrarouge. Le type de cellule cible dépendra de la profondeur atteinte par le faisceau (de quelques millimètres pour le bleu à quelques centimètres pour les infrarouges, **fig. 1**). Pour schématiser :

- la lumière rouge agit essentiellement sur les fibroblastes et va augmenter la synthèse de collagène et d'élastine ;
- la lumière jaune améliore la circulation sanguine et lymphatique avec un effet anti-œdémateux et anti-inflammatoire ;
- la lumière verte agit essentiellement sur les taches pigmentaires ;
- la lumière bleue a un effet antimicrobien marqué.

Pour être efficace, il est donc nécessaire d'être précis sur les choix des réglages et, surtout, de donner la bonne dose d'irradiation. De plus, il est indispensable, pour utiliser la lumière, de connaître les lois de Grothuss-Draper et de Arndt-Schulz [5] que l'on peut résumer par : la quantité d'énergie délivrée doit atteindre un certain seuil pour être efficace, mais si trop d'énergie est délivrée, alors la biostimulation est remplacée par une inhibition. Le dosage est donc fondamental [6].

La stimulation de ces cellules cibles entraîne une augmentation de la syn-

thèse d'ATP par les mitochondries (véritable usine énergétique de l'organisme) avec des impacts biologiques très nombreux [7, 8] :

- effets antalgiques [9] ;
- effets anti-inflammatoires ;
- stimulation de l'angiogenèse [10] ;
- augmentation de la production de collagène ;
- diminution des risques de mauvaises évolutions cicatricielles.

Ces effets antalgiques et anti-inflammatoires nous ont poussé à utiliser les LED immédiatement en postopératoire pour diminuer douleur et œdème, accélérer et améliorer la cicatrisation.

Étude de la lumière en postopératoire

>>> Matériel utilisé : dispositif Boxleds de la marque Mostleds dont le maillage extrêmement serré permet d'assurer une irradiation homogène.

- Puissance : rouge 24,5 mW/cm² ;
infrarouge 26 mW/cm².
- Pulsation : 292 Hz.

>>> Protocole postopératoire : dès la sortie du patient de la salle de soin postopératoire, une échelle de la douleur

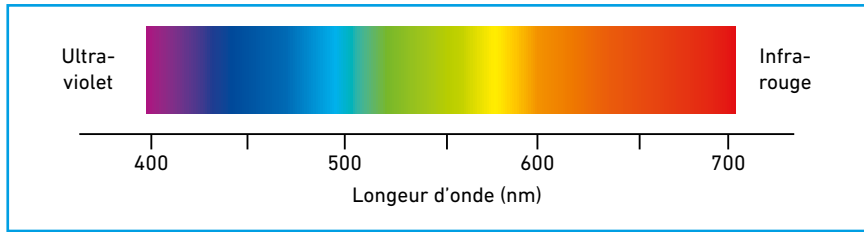


Fig. 2 : Spectre de la lumière visible.

est évaluée sur une réglette EVA standard. Puis on commence une séance de 18 min, alternant rouge continu puis rouge pulsé pour terminer avec l'infra-rouge (fig. 2). Une nouvelle évaluation de la douleur est mesurée 30 min plus tard. Les chiffres relevés ont ensuite été comparés aux chiffres habituels sans photobiomodulation associée.

>>> Résultats : sur les 36 patients, une seule séance a été suffisante pour baisser de 2 à 3 points l'évaluation de la douleur. Dans un cas une deuxième séance a été nécessaire, à la demande de la patiente, avec disparition totale de la douleur.

L'utilisation de la lumière en chirurgie paraît être une évidence pour réduire l'utilisation des dérivés morphiniques, en particulier après la chirurgie prothétique mammaire. Cette action antalgique

s'explique par la réduction de la cascade inflammatoire postopératoire (avec un rôle comparable aux anti-inflammatoires non stéroïdiens). Il est à noter que le protocole pourrait être amélioré en commençant les séances en préopératoire (2 ou 4 séances sur 2 semaines).

De nombreuses autres études ont déjà prouvé l'amélioration et la réduction du temps de cicatrisation cutanée de plus de la moitié après exposition à la photobiomodulation (fig. 3).

>>> Autres indications : la satisfaction des résultats obtenus associée à une absence totale d'effets secondaires nous a encouragé à élargir le périmètre de la technique. Au rouge et à l'infrarouge nous avons rajouté l'utilisation du bleu et du vert dont les cellules cibles sont plus superficielles avec des objectifs différents :

● **Chirurgie du cheveu :**

- 1 séance de LED sur le site donneur pour améliorer les symptômes postopératoires ;
- 3 séances sur le site receveur pour diminuer le risque de chute du greffon et provoquer la repousse par stimulation de l'angiogénèse sous le bulbe pileux.

● **Traitement des vergetures** et séquelles d'acné en association avec le Legato (radiofréquence unipolaire et microplasma) (fig. 4 et 5).

● **Ridules et éclat de la peau** seul ou en association avec le Legato [11].

● **Soins post-médecine esthétique** (laser, peeling, injections...) pour diminuer les



Fig. 4 : Cicatrices d'acné.



Fig. 3 : Séance de photobiomodulation après implants mammaires.

Mise au point

POINTS FORTS

- Équipement médical sécurisé et innovant.
- Délégation possible.
- Aucun effet secondaire.
- Réduction des médicaments.
- Amélioration du confort et de la prise en charge postopératoire.
- Porte d'entrée pour une demande de soins esthétiques.



Fig. 5 : Vergetures.



Fig. 6 : Cabine Clinilux.

douleurs et accélérer la ré-épidermisation [12].

La photobiomodulation fait maintenant partie de notre pratique habituelle et elle s'intègre dans tous les protocoles postopératoires et post-actes médicaux. Nous avons dédié tout un espace dédié à la lumière au sein d'un centre appelé Clinilux (fig. 6) qui est une extension de la clinique chirurgicale classique, et qui nous permet une prise en charge plus complète de toutes les demandes des patients avec des contraintes moins fortes que les spas médicaux.

Conclusion

l'utilisation de la lumière LED en chirurgie, à partir d'un dispositif de qualité, paraît être une évidence tant le confort postopératoire s'en trouve amélioré. D'autre part, la perception par le patient est excellente (modernité, absence d'effet indésirable, efficacité).

Elle nous permet aussi de proposer de nombreuses solutions à des problèmes non chirurgicaux et de créer ainsi des passerelles vers la médecine esthétique dont on connaît le fort potentiel de développement.

Il nous semble évident que la lumière LED n'a pas fini de nous surprendre et que ses applications vont se multiplier [13].

BIBLIOGRAPHIE

- 1.KARU T. Primary and secondary mechanisms of action visible to near-IR radiation on cells. *J Photochem Photobiol B*, 1999;49:1-17.
- 2.KARU T. Photobiology of low power laser effects. *Health Phys*, 1989;56:691-704.
- 3.WHELAN HT, SMITS RL JR, BUCHMAN EV *et al*. Effet of NASA light-emitting diode (LED) irradiation on wound healing. *J Clin Laser Med Surg*, 2001;19:305-314.
- 4.WHELAN HT, HOULE JM, WHELAN NT *et al*. The NASA light-emitting diode medical program-progress in space flight and terrestrial applications. *STAIF*, 2000;504:37-43.
- 5.SCHULZ H. Über die Theorie der Arzneimittelwirkung. *Virchows Archiv*, 1877;108:423-434.
- 6.BRANDON P, STADLER I, LANZAFAME RJ. A study of the effects of phototherapy dose interval on photobiomodulation of cell cultures. *Lasers Surg Med*, 2005;36:409-413.
- 7.STORZ P. Mitochondrial ROS-radical detoxification, mediated by protein kinase D. *Trends Cell Biol*, 2007;17:13-18.
- 8.KARU T. Laser biostimulation: a photobiological phenomenon. *J Photochem Photobiol B*, 1989;3:638-640.
- 9.SABER K, CHINIFORUSH N, SHAHABI S. The effect of low level laser therapy on pain reduction after third molar surgery. *Minerva Stomatol*, 2012;61:319-322.
- 10.LEPPANEN VM, PROTA AE, JELTSCH M *et al*. Structural determinants of growth factor binding and specificity by VEGF receptor 2. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2010;107:2425-2430.
- 11.LEE SY, PARK KH, CHOI JW *et al*. A prospective, randomized, placebo-controlled, double-blinded, and split-face clinical study on LED phototherapy for skin rejuvenation. *J Photochem Photobiol*, 2007;88:51-67.
- 12.TRELLES M, ALLONES I, MAYO E. Combined visible light and infrared light-emitting diode (LED) therapy enhances wound healing after laser ablative resurfacing of photodamaged facial skin. *Med Laser App*, 2006;28:165-175.
- 13.GRANGIER Y. *La lumière est l'avenir de l'homme*. Mareuil éditions, 2017.

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

Mise au point

Apport de l'homéopathie en chirurgie esthétique et plastique

RÉSUMÉ : L'homéopathie est une thérapeutique complémentaire, indiquée par des médecins ayant suivi une formation spécifique. Ces médicaments seront donc prescrits en plus des produits classiquement ordonnés dans les suites opératoires des gestes chirurgicaux ou techniques. L'homéopathie permet d'améliorer le confort des patients, d'accélérer le processus de réparation, d'accompagner les thérapeutiques et de calmer le stress.

Cet article a été rendu possible par 20 ans de pratique homéopathique périopératoire au sein d'une structure hospitalière privée de Toulouse et par la bienveillance de chirurgiens, très vite convertis à l'apport bénéfique de ces médicaments sur le confort de leurs patients. Je remercie tous les chirurgiens avec qui j'ai travaillé en osmose pour leur regard curieux et ouvert vers ces autres thérapeutiques, leurs critiques constructives et leur enthousiasme.



D. HORNUS-DRAGNE

Anesthésiste-Réanimateur, Médecin du sport, Homéopathe, TOULOUSE.

Les traitements homéopathiques : source de conflits et de passion pour les médecins, mais aussi de séduction pour les patients

Plus de 50 % des Français ont recours à des médicaments homéopathiques régulièrement. Ces médicaments ne sont pas toujours prescrits par un médecin à orientation homéopathique mais parfois conseillés par un pharmacien compétent, une personne de l'entourage, ou pris en automédication après la lecture d'un livre ou d'une revue. Les patients peuvent être tentés de stopper leurs traitements allopathiques, eu égard aux effets secondaires ressentis, mais cette décision vient à l'encontre même de la pratique médicale homéopathique.

Les médecins homéopathes, après un interrogatoire approfondi et un examen clinique minutieux, décident de la prescription d'un traitement allopathique, d'un traitement homéopathique de support et d'accompagnement du traitement allopathique, ou d'un traitement homéopathique seul devant les signes généraux et locaux et leur potentiel évolutif. En

aucun cas la prescription homéopathique ne doit se substituer à une prescription allopathique nécessaire.

Montrer un intérêt vis-à-vis de ces thérapeutiques permet d'établir un dialogue médecin-patient clair et franc, mais aussi de mettre en évidence la prise de certains autres produits médicamenteux ou compléments alimentaires en vente libre susceptibles d'entraîner, à la différence des produits homéopathiques, des effets secondaires néfastes dans certaines circonstances. Parmi eux, en première ligne, on retrouve les compléments alimentaires et phytothérapiques à visée cardiovasculaire et à effet "aspirine-like", à haut potentiel d'hématomes postopératoires.

En chirurgie esthétique et plastique, quelques produits phares et dénués d'effets secondaires

Bien sûr, aucun conseil homéopathique ne remplacera une consultation par un médecin homéopathe qui ciblera les produits les plus adaptés au patient. Cependant, ces interventions appellent

Mise au point

l'utilisation d'un petit nombre de produits malléables et inoffensifs que le chirurgien peut prescrire en toute sécurité. En effet, l'acte chirurgical a toujours comme effets secondaires œdème, inflammation, section de petites terminaisons nerveuses et cicatrice, cibles de choix pour ces thérapeutiques.

La prescription d'un grand nombre de tubes peut rebuter les non-habitués. Certains produits homéopathiques systématiquement prescrits peuvent être préparés par avance dans un seul tube afin de favoriser l'observance. Un exemple de prescription de ces mélanges est donné dans l'ordonnance de base. D'autres produits seront prescrits en doses (petits tubes de globules à prendre en une seule fois) afin d'avoir une action plus rapide et incisive.

En chirurgie esthétique et plastique, les traitements homéopathiques visent à améliorer les suites opératoires et peuvent permettre une moindre durée de l'éviction sociale et un vécu positif d'une chirurgie, certes mûrement réfléchi, mais toujours source de questionnements. Nous allons, par l'exemple de quelques interventions de chirurgie esthétique, développer les grandes cibles d'action des médicaments homéopathiques dans cette spécialité.

Le lifting cervico-facial (fig. 1)

Le lifting cervico-facial entraîne un cortège d'éléments d'inconfort plus que de véritable douleur intense. Les décollements sous-cutanés, la réaction œdémateuse et inflammatoire, la mise en tension musculaire et le pansement autour de la tête, source de cet inconfort, peuvent trouver une réponse homéopathique et améliorer les suites de la chirurgie.

1. Les cibles des médicaments homéopathiques

>>> Lutter contre l'œdème, l'inflammation et la douleur :



Fig. 1 : Évolution de l'hématome du cou post-lifting avec traitement homéopathique.

- *Apis mellifica*, l'abeille anti-inflammatoire ;
- *Arnica*, la plante jaune d'or des traumatismes, très largement utilisée ;
- *Hypericum perforatum*, le millepertuis de la douleur nerveuse ;
- *Bufo rana*, le venin de la congestion de la peau et des tissus sous-cutanés.

>>> Prévenir les hémorragies et accélérer les processus de disparition des hématomes :

- *Phosphorus* en préopératoire, qui n'évite en rien une parfaite hémostase ;
- *Bellis perennis*, la pâquerette de l'ecchymose.

En aparté, on peut conseiller l'huile essentielle d'Hélichryse italienne, l'immortelle dont les boxeurs sont adeptes, en massages trois fois par jour sur les hématomes, diluée à raison de 20 % avec une huile neutre type huile d'*Arnica* (1 mL d'huile essentielle pour 4 mL d'huile neutre ou 7 gouttes d'huile essentielle pour 1 mL d'huile neutre).

>>> Modérer la céphalée frontale du réveil et la sensation d'étai :

- *Gelsemium*, le jasmin du stress et des céphalées en casque ;
- *Cactus grandiflorus*, le cactus qui allège la sensation de striction.

>>> Minimiser la sensation de trismus et de contracture musculaire :

- *Cuprum metallicum*, le cuivre décontractant ;
- *Cheiranthus*, la giroflée du trismus, même si elle agit surtout sur les accidents de dent de sagesse.

>>> Améliorer la cicatrisation :

- *Staphysagria*, la renoncule des plaies et douleurs de l'incision chirurgicale ;
- *Graphites*, une forme de carbone qui lutte contre l'hyperkératose et favorise les jolies cicatrices.

2. Une ordonnance de base, facile à suivre

Arnica 15 CH : 5 granules 2 fois par jour les 10 jours précédant l'intervention ou le geste.

Phosphorus 9 CH : 1 dose la veille et le matin de l'intervention.

Arnica 15 CH, *Apis mellifica* 15 CH, *Bellis perennis* 5 CH, *Hypericum perforatum* 15 CH (aa QSP 2 tubes) : 5 granules 6 fois par jour après l'intervention jusqu'à la fin des 2 tubes.

Staphysagria 5 CH : 5 granules 2 fois par jour après l'intervention pendant 1 mois.

Graphites 5 CH : 5 granules 2 fois par jour après l'intervention pendant 1 mois.

>>> À ajouter pour les plus adeptes :

- *Gelsemium* 15 CH : 1 dose dès le retour en chambre ;
- *Cactus grandiflorus* 15 CH : 5 granules 4 fois par jour en postopératoire ;
- *Cuprum metallicum* 9 CH : 5 granules 4 fois par jour en postopératoire ;
- *Bufo rana* 9 CH : 5 granules 4 fois par jour en postopératoire ;
- *Cheiranthus* 9 CH : 1 dose avant la reprise alimentaire.

■ Les prothèses mammaires

Les techniques d'anesthésie locorégionale ont largement amélioré la douleur des suites opératoires immédiates de mise en place de prothèses mammaires. Cependant, compte tenu de la durée d'action des anesthésiques locaux, même les plus longs, les patients se trouvent confrontés à l'exacerbation du phénomène douloureux au bout de 36 à 48 h.

1. Les cibles des médicaments homéopathiques

>>> Lutter contre l'œdème, l'inflammation et la douleur :

– *Apis mellifica*, l'abeille anti-inflammatoire ;
– *Arnica*, la plante jaune d'or des traumatismes, très largement utilisée ;
– *Hypericum perforatum*, le millepertuis de la douleur nerveuse.

>>> Prévenir les hémorragies et accélérer les processus de disparition des hématomes :

– *Phosphorus* en préopératoire, qui n'évite en rien une parfaite hémostase ;
– *Bellis perennis*, la pâquerette de l'ecchymose.

En aparté, il est bon d'ajouter l'huile essentielle d'Hélichryse italienne, l'immortelle dont les boxeurs sont adeptes, en massages trois fois par jour sur les hématomes, diluée à raison de 20 % avec une huile neutre type huile d'*Arnica* (1 mL d'huile essentielle pour 4 mL d'huile neutre ou 7 gouttes d'huile essentielle pour 1 mL d'huile neutre).

>>> Améliorer la cicatrisation :

– *Staphysagria*, la renoncule des plaies et douleurs de l'incision chirurgicale ;
– *Graphites*, une forme de carbone qui lutte contre l'hyperkératose et favorise les jolies cicatrices.

>>> Modérer la sensation d'étai :

– *Cactus grandiflorus* 15 CH, le cactus qui allège la striction ;
– *Platina* 15 CH, le métal des pansements trop serrés.

POINTS FORTS

- L'homéopathie est une thérapeutique complémentaire et jamais alternative.
- Les médicaments homéopathiques apportent une solution à des événements sans réponse allopathique.
- Les médicaments homéopathiques améliorent le confort et accélèrent les processus de réparation.
- Plus de 50 % des Français utilisent régulièrement des médicaments homéopathiques, souvent en automédication.
- La bienveillance vis-à-vis des thérapeutiques non allopathiques permet une transparence dans le dialogue patient-médecin.
- Un petit nombre de produits maniables et inoffensifs peuvent entrer dans la panoplie du chirurgien plasticien sans connaissances approfondies de l'homéopathie.

2. Une ordonnance de base, facile à suivre

Arnica 15 CH : 5 granules 2 fois par jour les 10 jours précédant l'intervention ou le geste.

Phosphorus 9 CH : 1 dose la veille et le matin de l'intervention.

Arnica 15 CH, *Apis mellifica* 15 CH, *Bellis perennis* 5 CH, *Hypericum perforatum* 15 CH (aa QSP 2 tubes) : 5 granules 6 fois par jour après l'intervention jusqu'à la fin des 2 tubes.

Cactus grandiflorus 15 CH : 5 granules 4 fois par jour pendant une semaine.

Platina 15 CH : 5 granules 4 fois par jour pendant une semaine.

Staphysagria 5 CH : 5 granules 2 fois par jour après l'intervention pendant 1 mois.

Graphites 5 CH : 5 granules 2 fois par jour après l'intervention pendant 1 mois.

■ Le peeling facial

L'inconfort du peeling a comme origine la brûlure induite et la réaction inflam-

matoire de la peau et des tissus cellulaires sous-cutanés.

1. Les cibles des médicaments homéopathiques

>>> Diminuer la sensation de brûlure :

– *Cantharis*, la mouche espagnole du coup de soleil et de la brûlure intense.

>>> Lutter contre l'œdème et l'inflammation :

– *Apis mellifica*, l'abeille anti-inflammatoire ;
– *Arnica*, la plante jaune d'or des traumatismes, très largement utilisée ;
– *Bufo rana*, le venin de la congestion de la peau et des tissus sous-cutanés.

2. Une ordonnance de base, facile à suivre

Arnica 15 CH : 5 granules 2 fois par jour les 5 jours précédant le peeling, 5 granules 6 fois par jour pendant une semaine après le peeling.

Bufo rana 9 CH : 5 granules 3 fois par jour pendant une semaine après le peeling.

Apis mellifica 15 CH : 5 granules 6 fois par jour après le peeling.

Mise au point

Cantharis 15 CH : 1 dose avant le geste technique, 5 granules 6 fois par jour et en tout début de sensation de brûlure.

■ La rhinoplastie

Plus inconfortable que douloureuse, la rhinoplastie entraîne toujours œdème, ecchymoses périorbitaires et céphalée due à l'obstruction nasale.

1. Les cibles des médicaments homéopathiques

>>> Lutter contre l'œdème, l'inflammation et la douleur :

- *Apis mellifica*, l'abeille anti-inflammatoire ;
- *Arnica*, la plante jaune d'or des traumatismes, très largement utilisée ;
- *Hypericum perforatum*, le millepertuis de la douleur nerveuse.

>>> Prévenir les hémorragies et accélérer les processus de disparition des hématomes :

- *Phosphorus* en préopératoire, qui n'évite en rien une parfaite hémostase ;
- *Bellis perennis*, la pâquerette de l'ecchymose ;
- *Ledum palustre*, le rhododendron des yeux au beurre noir.

>>> Modérer la céphalée frontale du réveil :

- *Gelsemium*, le jasmin du stress et des céphalées en casque.

2. Une ordonnance de base, facile à suivre

Arnica 15 CH : 5 granules 2 fois par jour les 10 jours précédant l'intervention ou le geste.

Phosphorus 9 CH : 1 dose la veille et le matin de l'intervention.

Arnica 15 CH, *Apis mellifica* 15 CH, *Bellis perennis* 5 CH, *Hypericum perforatum* 15 CH (aa QSP 2 tubes) : 5 granules 6 fois par jour après l'intervention jusqu'à la fin des 2 tubes.

Ledum palustre 9 CH : 5 granules 6 fois par jour pendant une semaine.

Gelsemium 15 CH : 1 dose dès le retour en chambre.

■ Les injections antirides

Aucune préparation n'est nécessaire pour ces gestes à visée esthétique. Un stress intense peut être prévenu par une préparation préalable citée dans un chapitre ultérieur.

Très exceptionnellement, un hématome peut survenir après l'injection. Le traitement homéopathique, dans ce cas, pourra accélérer le processus de résorption de l'hématome, en association avec 3 à 4 applications d'huile essentielle d'Hélicryse italienne, diluée selon les préconisations citées plus haut. L'administration d'une dose d'*Arnica* 9 CH dans le cabinet médical, dès l'apparition de l'hématome, est souhaitable compte tenu de l'urgence du début de traitement.

>>> L'ordonnance comportera :

- *Arnica* 9 CH : 1 dose dès l'apparition de l'hématome ; 5 granules 8 fois par jour pendant une semaine ;
- *Bellis perennis* 5 CH : 5 granules 8 fois par jour pendant une semaine.

■ Le stress préopératoire

Dans le cas de la prévention optimale du stress préopératoire, l'idéal est de conseiller une consultation homéopathique car plusieurs médicaments peuvent être prescrits en fonction de la réaction individuelle du patient au stress par anticipation. Néanmoins, notre expérience nous a montré que, parmi ces produits, l'un d'entre eux est efficace dans la majorité des cas.

>>> Une ordonnance facile pour un stress modéré :

- *Gelsemium* 15 CH : 1 dose la veille au soir et le matin de l'intervention.

>>> Pour un stress intense :

- *Gelsemium* 9 CH : 1 dose le soir 4 jours avant l'intervention ;
- *Gelsemium* 12 CH : 1 dose le soir 3 jours avant l'intervention ;
- *Gelsemium* 15 CH : 1 dose le soir 2 jours avant l'intervention ;
- *Gelsemium* 30 CH : 1 dose le soir la veille de l'intervention ;
- *Gelsemium* 15 CH : 1 dose le matin ou 1 h avant l'intervention.

■ Conclusion

Bien sûr, la liste des médicaments cités n'est pas exhaustive et peut être remise en cause. J'en prends l'entière responsabilité. Dans la spécialité éminemment allopathique que je pratique (l'anesthésie), l'homéopathie est un bonus pour les patients, une solution à des événements sans réponse allopathique, un accompagnement précieux du confort, du bien-être et du rétablissement de mes patients.

Elle doit pouvoir entrer dans la panoplie des aides efficaces et inoffensives du chirurgien plasticien et de son équipe. On ne pourra alors plus dire qu'"il faut souffrir pour être beau".

POUR EN SAVOIR PLUS

- BAILLARD C, BIANCHI A, GEHAN G *et al.* [Anaesthetic preoperative assessment of chronic medications and herbal medicine use: a multicenter survey]. *Ann Fr Anesth Reanim*, 2007;26:132-135.
- AMOUROUX R, ROUSSEAU-SALVADOR C, ANNEQUIN D. L'anxiété préopératoire : manifestations cliniques, évaluation et prévention. *Annales Médico-Psychologiques*, 2010;168:588.
- FREXINOS J. *Vivre longtemps et rester jeune : Science ou charlatanisme ?* Éditions Privat, 2006.

L'auteure a déclaré des activités d'experte et de conférencière avec les laboratoires Boiron.

■ Humanitaire

Les soucis en missions humanitaires

RÉSUMÉ : Une mission humanitaire sans problème, cela n'existe pas. L'éventail des soucis en missions est large. Selon notre expérience, les soucis sont de deux ordres : sociaux et/ou médicaux. La gestion des différents problèmes fait appel à un long apprentissage et à la connaissance de notions parfois très opposées.

Nous allons exposer les soucis généralement observés dans la pratique courante et selon notre expérience de terrain, après plus de 40 missions.



P. KNIPPER
Policlinique chirurgicale, Hôpital Cochin,
PARIS.

“S’arrêter, c’est raquer.”

Proverbe Mbororo

Les soucis en missions humanitaires concernent plusieurs domaines allant de la simple difficulté pour obtenir un visa à la gestion d'un incident médical au cours d'une intervention chirurgicale. L'éventail des soucis en missions est donc large. Ils dépendent également du type de mission. La gestion des différents problèmes fait appel à un long apprentissage au cours des années sur le terrain et à la connaissance de notions parfois très opposées.

Un souci en mission est principalement d'ordre social ou médical, les deux pouvant s'additionner. Nous allons essayer d'exposer les soucis généralement observés dans la pratique courante. Nous proposerons ensuite quelques éléments de prévention.

Soucis généralement observés pendant une mission humanitaire

Les soucis observés lors d'une mission humanitaire sont évidemment variables et dépendent de nombreux facteurs comme le type de mission, le lieu, l'organisation intrinsèque de l'organisation

non gouvernementale (ONG), les conditions géopolitiques, etc. Nous allons présenter l'expérience de notre ONG : Interplast-France/Chirurgie Sans Frontières (www.chirurgiesans-frontieres.fr) [1]. Nous aurons donc un point de vue spécifique sur un genre de mission particulier, mais les soucis couramment observés pourront alimenter les interrogations et servir de réflexions pour l'organisation d'une mission chirurgicale en général.

1. Les soucis avant la mission

>>> Soucis d'ordre social avant la mission

Dès l'invitation, l'identité des acteurs qui proposent de faire une mission oriente la nature du futur programme. S'il s'agit d'une institution, le programme se fera sous l'égide d'un ministère local et il faudra donc prévoir la lourdeur administrative, les délais très longs d'obtention des autorisations, les intermédiaires trop nombreux et les dérives classiques.

Le facteur humain concerne également les membres de la future équipe médico-chirurgicale. L'association de différentes personnalités n'est pas toujours évidente et le choix des acteurs peut parfois être chaotique. Il est préférable également de partir avec des membres ayant la même

Humanitaire

éducation médicale et la même culture chirurgicale.

L'obtention des autorisations pour pouvoir entrer dans le pays peut être un souci. La qualification administrative du trouble social en question n'est pas toujours claire et la notion de risque n'est pas toujours homogène. Il existe de plus des intérêts divergents entre les administrations du pays et les services consulaires locaux, qui ne veulent pas de soucis avec les ressortissants étrangers et les humanitaires qui sont présents justement parce qu'il y a des difficultés dans le pays.

L'atmosphère sociale du pays dans lequel s'effectue la mission conditionne la couverture par les assurances médicales. Pour éviter tout soucis, il faut bien vérifier avant de partir si le pays répond aux critères de l'assurance.

Concernant l'assurance professionnelle, le souci peut venir des situations sociopolitiques et juridiques du lieu de la mission. En effet, certaines assurances professionnelles ne couvrent pas les pays en état d'urgence sachant que la définition du trouble n'est pas toujours très évidente sur le plan social. D'autres ne couvrent que les interventions qui relèvent de votre spécialité déclarée ou celles pratiquées sur le territoire français (renseignez-vous). L'autre souci viendra du juridique : ce n'est pas d'actualité pour les petites missions mais les importantes ONG commencent à recevoir des demandes d'indemnisation pour fautes médicales. Il faut s'y préparer.

La manipulation politique peut également être un souci à détecter avant de partir en mission. Par exemple, vous pouvez partir avec des intentions véritablement honorables pour soigner des enfants dans le cadre d'un conflit armé et vous pouvez vous retrouver le "porte-parole" d'un des deux camps sans votre consentement préalable. Votre présence d'humanitaire sert de propagande médiatique à votre insu.

>>> Soucis d'ordre médical avant la mission

Parmi les temps forts de la préparation d'une mission, la préparation du matériel chirurgical nécessaire et la commande des consommables sont des moments clés. Aujourd'hui, le vrai souci est la collecte en France des consommables en anesthésie. En effet, les pharmacies des hôpitaux ne fournissent plus ces consommables et les ONG spécialisées dans la fourniture de produits d'anesthésie ont rarement les produits désirés. De plus, la tendance des pays en voie de développement est de demander aux ONG étrangères de se fournir sur place en consommables. Cela pourrait se comprendre si nous pouvions tout trouver sur place. Or, les consommables couramment utilisés par les anesthésistes européens ne sont pas disponibles et les produits locaux sont de plus en plus des contrefaçons. Nous admettons que les achats locaux font travailler la pharmacie du dispensaire local, mais nous ne pouvons pas utiliser des produits à risque pour les patients.

Lors de l'organisation d'une mission, nous entendons souvent les mêmes questions : combien de patients seront présents ? Combien d'enfants ? Combien d'anesthésies locorégionales ? Ces questions sont louables puisqu'il faut prévoir les consommables. Cependant, il est toujours difficile d'avoir un retour précis sur la liste des patients qui seront présents. Il est également très compliqué de prévoir les pathologies que l'on va rencontrer.

Les potentialités matérielles locales sont difficiles à évaluer. Les informations sur l'état des infrastructures et du matériel médical disponible manquent souvent de fiabilité.

Un point délicat qu'il convient de résoudre avant le départ en mission est l'appréciation du "vrai" niveau de formation médicale d'un confrère étranger qui va partir mais dont nous ignorons le véritable cursus. Il reste admis que les

formations chirurgicales sont inégales dans les différents pays. Nous voyons de plus en plus de confrères étrangers diplômés mais ayant de très grandes lacunes chirurgicales sur le terrain. Il faut l'anticiper !

2. Les soucis pendant la mission

>>> Soucis d'ordre social pendant la mission

Le passage de la douane reste un challenge classique lors de l'arrivée. La douane est souvent une source de "racket" de la part des douaniers sur les consommables que vous apportez. Il manque toujours un formulaire ou une autorisation généralement imaginés pour l'occasion. Les négociations sont parfois longues et une "régularisation" est souvent suggérée. Nous essayons de l'anticiper par deux techniques :

– soit celle du touriste naïf qui passe rapidement sans stagner et sans aucun regard vers les douaniers. La confusion des arrivées laisse une place au passager invisible, il suffit de bien choisir le moment ;

– soit la technique dite "de Moussa" : il suffit de repérer un douanier isolé qui recherche sa tranquillité et de foncer sur lui avec toutes les malles ouvertes. Devant votre spontanéité et la charge de travail qui s'annonce, ce douanier vous referme généralement les malles et vous suggère de passer. J'ai testé et cela marche...

Dans tous les cas, il faut préparer à l'avance les listes des consommables, les autorisations que vous avez et, surtout, l'ordre de mission avec un courrier officiel d'invitation.

Les nombreux postes de contrôles sur la route sont là pour les contrôles. C'est bien. Ils sont malheureusement là également pour les prélèvements des "contrôleurs". La population générale le sait mais les étrangers l'apprécient un peu moins. La présence d'étrangers dans un véhicule est forcément une bonne chose

pour la contribution du contrôleur. Nous sommes fréquemment confrontés à des demandes d'autorisations burlesques ou à des sollicitations tout aussi surprenantes. Aujourd'hui, nous anticipons cela en préparant un ordre de mission et une lettre d'invitation avec beaucoup de tampons et nous prévoyons des boîtes de paracétamol pour la pseudo-douleur dentaire du douanier... La petite gratification en espèces est généralement fournie par le chauffeur lors de la présentation des papiers de son véhicule.

Les rapports avec l'équipe du dispensaire sont des moments délicats à négocier. Il existe souvent un intérêt divergent entre l'action humanitaire de l'équipe étrangère, donc sans recherche de compensation financière, et "l'investissement" de la part du personnel local qui nécessite une rétribution. Il y a donc souvent un conflit d'intérêts entre l'équipe humanitaire qui fait du bénévolat, parce qu'elle le veut bien, et les acteurs locaux qui travaillent parce qu'on leur demande. La notion de bénévolat est un concept de pays aisés. Dans un pays en voie de développement, le travail se paye. Il faut l'intégrer.

Notre action reste souvent une concurrence qui peut être déloyale vis-à-vis des chirurgiens locaux puisque nous opérons gratuitement, donc à perte sur un plan strictement commercial. Nous ne sommes pas naïfs et nous savons que certains patients viennent pour nos programmes chirurgicaux uniquement parce que c'est gratuit. Pour limiter le conflit, nous opérons seulement les patients qui relèvent de notre spécialité, qui est inexistante dans le pays concerné, et nous laissons les pathologies classiques comme les hernies inguinales être prises en charge par les chirurgiens locaux. Ceux-ci sont par ailleurs fort compétents pour cela.

Les soucis d'ordre sociologique en mission sont parfois difficiles à estimer. L'étude des relations entre les membres d'une équipe humanitaire sur le terrain demanderait plusieurs publications.

Nous savons que les interactions entre les différents acteurs ne se révèlent vraiment que pendant la mission et que la précarité de l'environnement sert souvent de catalyseur. Nous savons également qu'il est hasardeux de vouloir toutes les anticiper avant de partir. Le choix des membres d'une équipe est un peu comparable au choix des invités pour la réussite d'un dîner : l'assortiment des convives est parfois plus important que l'association des condiments...

Notre travail dans les villages nous confronte à des populations culturellement très différentes. Les premiers soucis viennent souvent d'un manque de connaissances sur l'autre. Une compréhension ethnologique des patients sur lesquels nous intervenons permettra une meilleure présentation de notre travail. Un regard différent sur des patients différents avec le respect des traditions locales permettra une meilleure relation et, donc, une meilleure acceptation de notre action au village [2].

Les soucis d'ordre juridique sont limités dans notre activité au village. Généralement, il n'y a pas de problème juridique et les explications sont d'ordre ethnologique. En cas de problème médical grave pendant la mission, voire le décès d'un patient, la famille ne peut pas imaginer que le médecin étranger est responsable. Pour la famille, un médecin étranger qui vient de si loin, qui quitte sa famille pendant si longtemps, qui vit de manière spartiate au village et qui passe sa journée à travailler pour soigner les enfants ne peut pas être venu pour faire du mal. Si le patient est décédé, c'est que d'autres forces l'ont décidé.

La fin de mission est une période parfois difficile à gérer. La fatigue accumulée, la "malbouffe", l'entassement de non-dits, les incompréhensions d'ordre ethnologique et certaines frustrations de la part des patients peuvent rendre certaines fins de mission délicates. Nous avons appris à l'anticiper, chaque ONG possède ses remèdes.

>>> Soucis d'ordre médical pendant la mission

La première rencontre avec la population se fait lors de la grande consultation du début de mission. Cette consultation est généralement chargée et colorée de nombreux soucis.

Le premier vient de la sélection des premiers patients. Les patients présentés en priorité appartiennent en général plus au réseau "privé" du personnel du centre qu'au recrutement général. Il ne faudra pas tout programmer immédiatement et savoir attendre pour faire une liste plus démocratique, à savoir ouverte à tous les patients quelles que soient leurs conditions, leurs filiations et leurs ethnies.

Le deuxième souci concerne les pathologies sélectionnées. Elles ne correspondent pas toujours aux objectifs de la mission. Ce problème s'explique par deux raisons. La première est qu'il est difficile d'expliquer aux personnels de santé qui sélectionnent les patients les limites d'une spécialité chirurgicale dans un pays où seule la chirurgie générale est connue. Pour eux, nous pouvons tout faire et, de toute façon, ce sera toujours positif pour le patient. La deuxième raison est évidente pour le patient : ce sera peut-être pour lui l'unique chance de se faire prendre en charge par une équipe étrangère. Quels que soient votre spécialité chirurgicale et vos critères de sélection, il y trouvera un bénéfice même si cela ne correspond pas à vos critères de spécialiste.

Le troisième souci vient des patients qui ne seront pas opérés pendant la mission. Paradoxalement, ce sont les cas où l'on ne peut rien faire sur le plan chirurgical qui prennent le plus de temps d'explications et de négociations. Il faut expliquer longuement pourquoi le patient ne sera pas opéré, pourquoi son voisin est pris en charge et pas lui, etc.

Nous avons découvert au cours de cette première consultation le concept de la

Humanitaire

“liste”. Celle-ci est généralement établie par l’équipe locale qui, naturellement, va privilégier un certain classement. C’est ainsi que vous verrez une grande priorité accordée à l’exérèse d’un kyste sébacé alors qu’un noma peut être classé en dernier. C’est également là que vous apprendrez qu’une personne âgée présentant un lipome doit passer avant un enfant même si celui-ci présente une hernie étranglée (histoire vécue). Vous apprendrez que l’ethnie d’origine du patient influence fortement sur sa place dans la liste. L’apprentissage ethnologique nous permet de comprendre et de nous adapter pour anticiper les soucis. Mais nous avons également nos propres règles ethnologiques que l’on appelle “les indications en médecine”. Nos hôtes doivent les comprendre. Une urgence chez un enfant passe avant le kyste ancien de la personne âgée et, cela, même au village !

L’activité chirurgicale dans un dispensaire demande un minimum de moyens. Même si nous avons développé un certain savoir-faire en milieu très précaire, la défaillance d’un élément matériel essentiel peut se révéler être un gros souci. Qu’il s’agisse d’une panne du groupe électrogène, d’un obus d’oxygène mal rempli ou, tout simplement, d’une absence de toit au dispensaire, tout incident peut compromettre le reste de la mission.

La précarité de l’environnement fait aussi référence au niveau de formation du personnel du dispensaire. Nous savons que l’agent de santé est probablement quelqu’un d’expérimenté et qu’il présente des capacités d’adaptation hors normes. Nous savons qu’il est infirmier et que sa fonction lui demande d’agir au-delà de ses compétences, notamment en chirurgie. Cependant, nous avons besoin dans notre action au village de connaître précisément son niveau de compétences en matière de soins pour pouvoir déléguer certaines tâches. Le vrai souci est l’évaluation précise de ce niveau de compétence tant les agents de santé rencontrés lors de nos missions ont

des personnalités différentes, présentent des formations variées et, surtout, ont des motivations divergentes. Nous le comprenons et nous devons nous adapter.

En parallèle, et je le répète, la compétence des membres de la mission est capitale. Sur le plan strictement médical, le manque d’autonomie voire le manque de compétence d’un membre peut se révéler être dangereuse pour la réussite de la mission dans de telles conditions.

Avant de poser les indications chirurgicales, il faudra tenir compte de l’expérience de l’anesthésiste qui est souvent le dénominateur commun d’une bonne prise en charge médicale dans ces conditions très précaires. Le minimum requis pour éviter des gros soucis anesthésiques est de disposer d’une source d’oxygène (obus ou concentrateur d’oxygène), d’un système d’aspiration mécanique ou électrique et au moins d’une surveillance de la saturation en oxygène.

Les interventions sont également adaptées à la précarité de l’environnement pour éviter tout gros souci. Nous privilégions des temps de dissection rapides dans les bons plans anatomiques, sans décollements inutiles, avec une bonne hémostasie et en privilégiant les interventions avec un seul temps opératoire. Nous préconisons le **concept des 5 F** pour une technique chirurgicale pratiquée en situation précaire [3] : la technique doit être **faisable** par rapport à l’environnement, **fiable** pour le patient, **familière** pour le chirurgien, **facile** à enseigner et dont la **finalité** répond bien à la demande locale.

L’environnement précaire facilite la survenue de complications secondaires. Il est aisé d’admettre que dans de telles conditions d’hygiène, les complications infectieuses postopératoires seront plus fréquentes. Au village, et en dehors des pathologies septiques, nous avons limité les pansements en faisant un seul gros pansement, hermétique et solide, que l’on ne touche pas pendant huit à dix

jours. Dans le même ordre d’idée, nous ne laissons pas de drainage.

Quand une complication survient, il convient de la gérer immédiatement. Nous associons l’agent de santé local à la gestion de la complication puisqu’il sera le seul sur place après notre départ. Nous privilégions la solution la plus simple pour obtenir une cicatrisation rapide. Retenons comme principe de base qu’après le départ de l’équipe, le patient reste seul avec sa complication.

Un problème médical peut concerner également un membre de l’équipe : ne l’oublions pas ! Il peut s’agir d’un simple trouble du transit intestinal ou d’un problème plus grave nécessitant un rapatriement sanitaire. Pensons aussi au risque de contamination sanguine peropératoire, certaines équipes partent avec des kits pour tester une éventuelle contamination virale.

3. Les soucis après la mission

>>> Soucis d’ordre social après la mission

Le “gros” souci reste la reprise des activités sociales et professionnelles normales après 15 jours de brousse... Le “petit” souci est peut-être le douanier français qui vous demandera, lors de votre retour, un justificatif pour prouver que vous n’avez pas acheté vos instruments de chirurgie ou votre bistouri électrique en Afrique : encore un problème de TVA ! Un rapport de mission écrit est parfois difficile à obtenir après le retour. Cela peut être dommage pour le suivi des patients et la continuité du projet.

>>> Soucis d’ordre médical après la mission

Le suivi des patients après la mission est une préoccupation constante, les informations (fiabiles) sur les suites opératoires ne sont pas toujours faciles à obtenir. C’est pour cela que nous privilégions les interventions aux suites

simples qui ne nécessitent pas de soins complémentaires particuliers. Sur un plan personnel, une infection contractée pendant la mission peut se révéler secondairement. Toute fièvre au retour d'un séjour doit être prise au sérieux. Le moindre doute sur une contamination virale pendant une intervention doit être bilantée.

Quelques éléments de prévention des soucis dans l'organisation d'une mission

Une mission sans soucis, cela n'existe pas. Voici quelques éléments de prévention :

1. Quelques éléments de prévention sur le plan social

- Accepter des projets qui correspondent à votre expertise et à votre plaisir. On ne fait bien que ce que l'on aime bien faire et que l'on sait bien faire. Éviter les missions qui satisfont les plans des ministères et qui remplissent les caisses des fonctionnaires. Préférer l'action directe pour le seul bénéfice des populations démunies et isolées.
- Partir avec des gens sympathiques qui ont la même culture médico-chirurgicale que vous. Rechercher l'harmonie dans une équipe plus tôt que l'association d'experts. Préférer des personnalités qui savent s'adapter et travailler dans des environnements variés.
- Se renseigner avant de partir sur l'état social du pays et prévoir toutes les autorisations utiles. Un ordre de mission et une lettre d'invitation pourront toujours éviter quelques péripéties sur la route : S'arrêter, c'est raquer !
- Prévoir un correspondant à votre arrivée, voire un coordinateur local sur le lieu de la mission.
- Respecter les règles sociales locales et les traditions. Changer son regard sur l'autre.

POINTS FORTS

- Une mission en situation précaire sans soucis, cela n'existe pas !
- Les soucis médicaux ne sont pas toujours les plus importants.
- Pour limiter les soucis, nous proposons le concept d'autonomie.
- Pour éviter les soucis pendant la mission, il faut les anticiper.

- Privilégier l'invisible au visible.

- À défaut d'anticipation, se préparer à la négociation et à l'adaptation en permanence.

2. Quelques éléments de prévention sur le plan médical

- Partir avec une équipe en bonne santé et des personnes heureuses de partager ensemble le projet.
- Prévoir une protection antimalarique efficace, des vêtements adaptés et des vaccins à jour.
- Privilégier des collègues bien formés ayant une bonne expérience pratique, qui sont autonomes dans leur spécialité et qui s'adaptent facilement aux différents environnements.
- Éviter le confrère qui vient en mission pour se former sur une technique chirurgicale qu'il n'a jamais pu apprendre dans son pays d'origine.
- Prévoir du matériel chirurgical au-delà de sa spécialité et des consommables en plus.
- Être complètement autonome : autonomie sur les interventions, autonomie sur les consommables, autonomie sur l'organisation, etc.
- Accorder une grande importance à la douche préopératoire et à l'utilisation en général d'eau et de savon lors des soins. Insister sur le lavage des mains !

- Pour la période postopératoire, préférer un gros pansement, hermétique et solide. Nous conseillons de le refaire le moins possible.

- En fin de mission, prévoir une consultation commune où tous les pansements sont refaits et les consignes données en présence de l'agent de santé local qui suivra les patients.

- Rester connecté lors du retour en France pour d'éventuelles demandes de conseils médicaux secondaires.

Conclusion

Avant de partir, il faut tout anticiper. Pendant la mission, il faut toujours s'adapter. Après la mission, il faut se préparer pour la prochaine mission... Pour limiter les soucis lors d'une mission chirurgicale en brousse, nous préconisons l'autonomie !

BIBLIOGRAPHIE

1. KNIPPER P, ANTOINE P, CARRÉ C *et al.* Chirurgie Plastique Nomade : 1 ONG, 10 années, 30 missions. *Ann Chir Plast Esthet*, 2015;60:184-191.
2. KNIPPER P. Ethnochirurgie ou réflexions sur le regard de l'autre, en mission. *Rev Stomatol Chir Maxillo-faciale*, 2011;112:385-387.
3. KNIPPER P. Chirurgie plastique en situation précaire : concept 5F. *Ann Chir Plast Esthet*, 2004.

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

I Revue de presse

Greffe adipeuse autologue : notre trésor



R. ABS

Chirurgien plasticien, MARSEILLE.

La greffe adipeuse autologue est désormais considérée comme une solution omniprésente pour les problèmes esthétiques et réparateurs impliquant une perte de volume des tissus, un vieillissement ou une perte de souplesse et de vascularisation des tissus irradiés.

Les variations des méthodes de prélèvement et de manipulation, qu'il s'agisse de la filtration, de la décantation ou des autres paramètres de centrifugation, et enfin les différentes solutions de réinjection ne permettent pas de comprendre comment le praticien peut exploiter le potentiel clinique de manière reproductible et scientifiquement mesurable.

Désormais, l'évolution se fait plutôt dans le sens du circuit fermé. La macrograisse, décrite par Sydney Coleman, a des indications dans la sculpture du corps (seins, fesses...), la micrograisse, promue par Guy Magalon, trouve son utilisation dans la volumétrie des espaces fins ou exigus (face, main et doigts...) et la nanograisse, dont la recette a évolué entre les mains de Patrick Tonnard et Alexis Verpaele, est une façon d'utiliser les cellules souches d'origine adipeuse sans être soumis aux contraintes légales ou administratives puisqu'elles sont extraites par voie mécanique et non enzymatique. Cette nanograisse, sans effet volumateur, n'a d'ailleurs de graisse que le nom. Elle

jouit de vertus trophiques intéressantes pour le rajeunissement cutané et l'aide à la cicatrisation tout en étant injectée à travers une simple aiguille, à la façon d'une mésothérapie. À suivre.

Avant de plonger vos pieds dans le sable des plages ou de hisser vos têtes vers les cimes des montagnes, je vous livre cette revue de littérature estivale.

Evaluation of retropectoral fat grafting in breast reduction by magnetic resonance imaging: a pilot study

GUIMARÃES PAMP, SABINO NETO M, LAGE FC *et al.* *Aesthet Surg J*, 2019;39:518-523.

L'un des défis de la réduction mammaire consiste à maintenir la projection mammaire avec 45 % de son volume dans le pôle supérieur et 55 % dans le pôle inférieur. Bien que largement utilisé dans les chirurgies du sein, le comportement des greffes graisseuses n'est pas encore complètement compris.

Cette étude a évalué en imagerie par résonance magnétique (IRM) la survie de la graisse transférée dans le plan rétropectoral chez des patientes en réduction mammaire, dans le cadre de la recherche d'une procédure sans risque d'oncologie offrant une prévisibilité et une reproduc-

tibilité élevées. 7 patientes ayant subi une réduction mammaire combinée à une greffe de graisse dans le plan sous-musculaire ont été suivies. La graisse aspirée a été traitée par sédimentation. Une IRM des seins était réalisée en préopératoire et à 1 et 6 mois après l'opération. La survie de la graisse a été calculée en faisant la différence entre les volumes de graisse mesurés par IRM avant et après l'intervention, cette différence a été ensuite divisée par le volume de graisse greffée.

14 seins opérés ont reçu en moyenne 119,6 mL de graisse autologue dans le plan sous-musculaire. Le taux de survie

de la graisse était de 43,9 % un mois après la chirurgie et diminuait à 23,4 % à la fin de la période postopératoire. La projection antéropostérieure moyenne du tissu greffé était de 1,51 cm un mois après l'opération, diminuant à 1,07 cm à la fin de la période postopératoire.

La greffe de graisse rétropectorale peut donc contribuer au maintien de la plénitude du pôle supérieur des seins. Il s'agit d'un modèle expérimental innovant pour les études futures sur les techniques de récolte, de préparation et de greffe de graisse, permettant d'évaluer la survie de cette greffe.

Long-term outcomes in breast augmentation in trans-women: a 20-year experience

FAKIN RM, ZIMMERMANN S, KAYE K *et al.* *Aesthet Surg J*, 2019;39:381-390.

L'augmentation mammaire chez les femmes transgenres nécessite une attention particulière et une planification préopératoire minutieuse. Cette étude visait à présenter les résultats à long terme et l'expérience acquise au cours des 21 dernières années. Les femmes transgenres qui ont bénéficié, depuis 1995 dans notre centre, d'une augmentation mammaire en chirurgie primaire ont été examinées en ce qui concerne le type d'incision, le site de l'implant, la taille et la forme de l'implant et les révisions.

138 patientes avec un suivi de 4,6 ans (extrêmes : 2,0-13,3) ont été incluses. Chez 112 patientes (82,4 %), l'incision inframammaire a été choisie. Une implantation rétropectorale a été réalisée chez 70 d'entre elles (51,5 %). Les implants mammaires ronds (91 patientes, 66,9 % ; $p = 0,010$) avec projection basse (103 patientes, 75,7 % ; $p < 0,001$) ont été favorisés. Le volume de l'implant utilisé entre 2011 et 2015 était de $363,3 \pm 97,3 \text{ cm}^3$, significativement supérieur à celui utilisé entre 1995 et 1999 (différence moyenne de $142,1 \text{ cm}^3$; $p < 0,001$) et entre 2000 et 2004 (différence moyenne de $113,5 \text{ cm}^3$; $p < 0,001$).

Dans le même temps, les taux de révision ont considérablement diminué au fil du

temps (52,9 % entre 1995 et 1999 contre 6,9 % entre 2011 et 2016 ; $p < 0,001$). Dans l'ensemble, la demande d'implants plus grands était l'indication la plus commune pour la révision (13 patientes, 9,4 %) après 6 mois (extrêmes : 4,0-18,7). À la révision, le volume de l'implant était de $355,4 \pm 132,8 \text{ cm}^3$, ce qui indiquait une augmentation significative de $107,0 \pm 48,1 \text{ cm}^3$ par rapport aux implants primaires (+ 30,0 % ; $p = 0,048$).

La demande d'implants mammaires plus grands était le motif de révision le plus courant. En fonction des divers degrés de croissance du tissu mammaire dus à l'hormonothérapie, nous recommandons, le cas échéant, des implants ronds à faible projection, d'une taille moyenne de 360 cm^3 dans la poche pré-pectorale.

>>> Commentaires par E. Bensimon

La plupart de mes patientes trans visent un bonnet C ou plus. Elles présentent généralement une circonférence thoracique plus large (souvent ≥ 38 pouces) et une largeur de poitrine plus grande que la plupart des patientes cis demandant une augmentation mammaire. De plus, elles recherchent souvent des implants plus gros que les femmes cis, la taille utilisée étant souvent supérieure à 450 cm^3 .

Je trouve que le défi le plus difficile chez les patientes transgenres est la courte distance entre le complexe mamelon-aréole et le pli inframammaire. Cette distance peut être même de 2 cm chez certaines patientes. Par conséquent, nous sommes confrontés à une base large et une hauteur courte qui justifie une grande manipulation du pli inframammaire pour pouvoir placer le méridien de l'implant au niveau du mamelon, ce qui est le but ultime pour un résultat esthétique optimal.

À mon avis, lorsqu'un implant de grande taille est souhaité, l'utilisation d'un implant anatomique de faible hauteur et de forte projection, qu'il soit pré ou sous-pectoral, doit être envisagée, car il est possible de contrôler la hauteur et le diamètre et de permettre en particulier l'expansion du segment III court. Je ne privilégie pas particulièrement les implants anatomiques pour diverses raisons, notamment le LAGC-AIM, le risque de rotation et la coque.

J'utilise principalement des implants ronds avec une projection élevée et un diamètre inférieur, souvent d'une taille $> 450 \text{ cm}^3$. Les implants à forte projection permettent de minimiser la manipulation du pli inframammaire afin de centrer l'implant derrière le mamelon et d'atteindre un taux de satisfaction élevé.

Intra-areolar pexy: the “Compass rose” suture technique for small and moderate areola herniation

IONESCU R, DIMA D, ANTOHI N. *Aesthet Surg J*, 2019;39:393-402.

Les méthodes courantes de traitement du sein tubéreux mineur (type 0 ; base mammaire normale avec hernie aréolaire isolée) ne résolvent pas la pathologie sous-jacente et peuvent laisser une cicatrice inesthétique.

Cette étude a évalué l'efficacité et la sécurité d'une méthode simple, sans cicatrice, basée sur une nouvelle technique “rose des vents”, qui traite de l'étiologie des seins tubéreux mineurs et des autres cas souhaitant une réduction légère

du diamètre aréolaire. La technique utilise 3 couches de suture : 1 dans un motif de boussole et 2 dans un bloc rond (**fig. 1**). Des données rétrospectives ont été fournies pour 77 femmes consécutives (141 seins) subissant une chirurgie

Revue de presse



Fig. 1 : Technique de la "rose des vents" (repris de Ionescu et al. *Aesthet Surg J*, 2019;39:393-402).

esthétique d'augmentation mammaire et nécessitant une correction mammaire uni- ou bilatérale de type 0 ($n = 22$) ou une réduction de la largeur aréolaire ≤ 15 mm ($n = 55$).

L'âge et l'indice de masse corporelle moyens étaient respectivement de $29,7 \pm 6,0$ ans et de $19,4 \pm 1,5$ kg/m². Les patientes ont été suivies pendant une moyenne de $27,2 \pm 19,5$ mois.

Dans la poitrine tubéreuse, l'indice de Northwood moyen a diminué de

$0,55 \pm 0,06$ au début de l'étude à $0,36 \pm 0,02$ six mois après la chirurgie, indiquant une déformation résiduelle minimale. Dans les réductions de largeur aréolaire sans tubérosité, des réductions de largeur moyennes de $11,3 \pm 1,8$ mm (20,0 %) ont été obtenues. La satisfaction des patientes était élevée en ce qui concerne l'absence de cicatrices, la stabilité du résultat et l'attractivité globale du sein. 8 complications ont été enregistrées (2 hématomes superficiels, 3 hypersensibilités, 2 palpabilités à 2 nœuds et 1 récurrence) et toutes ont été corrigées.

La méthode est efficace et sûre, elle peut s'appliquer à toutes les patientes ayant un sein tubéreux de type 0 ou souhaitant une réduction du petit diamètre aréolaire.

>>> Commentaires par JC. Grotting et NB. Patel

La technique "rose des vents" est ingénieuse car elle cherche à restaurer l'action de deux ensembles de muscles, les fibres circulaires du "muscle de Sappey" et les fibres radiales du "muscle de Mayerholtz". Cependant, moins de succès ont été obtenus quand le chirurgien ne créait pas de surface crantée, permettant aux plans de tissus cicatrisés de supplanter la fonction de suture à terme.

La technique "rose des vents" telle que décrite semble offrir moins de chances de produire cette difformité, mais seul un suivi à long terme révélera la fin de cette histoire.

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

Se connecter | S'inscrire gratuitement à la version en ligne

Chercher...

réalités
en CHIRURGIE PLASTIQUE

ABONNEZ-VOUS
et recevez la revue
chez vous
FEUILLETER LA REVUE >

ACCUEIL ARTICLES CAS CLINIQUES VIDÉOTHÈQUE VIE PROFESSIONNELLE PASSERELLES REVUE DE PRESSE CONTACT



**Prise en charge des alopecies :
analyse, traitement, précautions**

Par E. Bouhanna

REVUES GÉNÉRALES

REVUES GÉNÉRALES

Fistules faciales : complications et comment les éviter

Conduite à tenir devant une infection sur implant mammaire

Voulez-vous des membranes induites à l'os esthétique

CAS CLINIQUES



11 AVRIL 2017

Couverture en aigu d'une fracture ouverte de genou

Nous vous présentons ici le cas d'un homme de 61 ans, présentant un traumatisme du membre inférieur droit, suite à...

28 FÉVRIER 2017

Couverture d'une perte de substance proximale de la face dorsale digitale du médius

6 JUIN 2016

Reconstruction pluritissulaire de la face dorsale de la main utilisant la technique des membranes induites associée à du substitut osseux : à propos d'un cas

30 MARS 2016

Une alternative dans le traitement des seins tubéreux sévères

9 JUIN 2015

Rajeunissement facial et injectables

REVUE DE PRESSE



29 MAI 2018

Lymphome anaplasique à grandes cellules associé aux implants mammaires

Le lymphome anaplasique à grandes cellules associé aux implants mammaires...

REVUES GÉNÉRALES



22 MAI 2018

Conduite à tenir devant une infection sur implant mammaire

L'expérience acquise des auteurs lors de la défense des confrères mis en cause par une patiente en raison d'une infection sur implant mammaire, l'étude de la littérature et les connaissances sur la gestion des infections conduisent à proposer une conduite pratique pour éviter l'établissement d'une responsabilité. Car, si la responsabilité des établissements est retenue "par défaut" en matière d'infection, celle du chirurgien peut être engagée pour un...

PRESERVATION RHINOPLASTY

29 MARS 2017

Meeting President Firas LABAN

Presidents of Honor: Rami DANIEL, Eugene KOTIN, Paul AYAYON, Washington ALMEIDA

DERNIER BILLET D'HUMEUR

BILLET D'HUMEUR

19 JUIN 2017

Aux frontières de l'Art

Tous nos billets d'humeur

DERNIÈRE VIDÉO



NOUVEAUX MODÈLES **pour le transfert de graisse avec HOLE ou BBLXL.**

Désormais disponible sur demande pour tous
les vêtements Médical Z[®] Lipopanty.



Hole Design



BBLXL Design



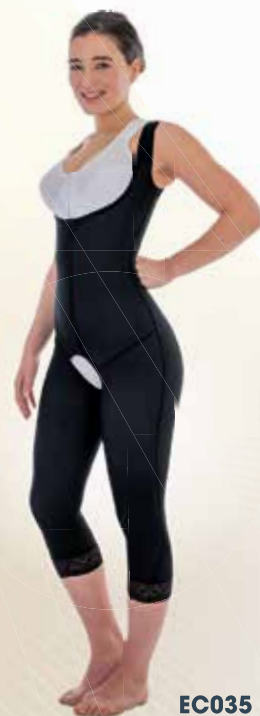
EC037



EC006



EC002



EC035