



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

# Correction de l'énophtalmie post-traumatique par greffe osseuse : pourquoi des résultats inconstants ?



*Posttraumatic enophthalmos correction by bone graft: Why the unpredictable results?*

A. Moret\*, A. Paré, F. Sury, D. Goga, B. Laure

Service de chirurgie maxillofaciale et plastique de la face, hôpital Trousseau, CHU de Tours, avenue de la République, 37170 Chambray-les-Tours, France

Reçu le 23 octobre 2014 ; accepté le 5 mars 2015

## MOTS CLÉS

Énophtalmie ;  
Greffe osseuse ;  
Traumatique ;  
Mesure de volume

## Résumé

**But de l'étude.** — Les énophtalmies post-traumatiques posent des problèmes cosmétiques complexes à corriger. Afin d'obtenir de meilleurs résultats, nous voulions calculer le volume de greffe osseuse pariétale à mettre en place, savoir où la placer dans l'orbite et étudier la participation des tissus mous.

**Patients et méthode.** — Dans une étude rétrospective, nous avons calculé sur scanner les volumes osseux et des tissus mous ainsi que le volume et l'emplacement du greffon. Nous avons comparé, entre deux groupes (« bon résultat » et « résultat insuffisant »), les volumes de greffon, en prenant en compte les différences de volume osseux entre l'œil sain et l'œil énophtalme. Une comparaison des emplacements du greffon a également été faite. Nous cherchions à savoir si ces facteurs intervenaient dans la qualité du résultat.

**Résultats.** — Vingt-neuf interventions sur 24 patients ont été analysées. Le volume osseux moyen d'une orbite énophtalme était de 24,76 cm<sup>3</sup> pour 17,12 cm<sup>3</sup> de tissus mous. La distance rétro-cristalline était la méthode de mesure de l'énophtalmie la plus fiable ( $p = 0,001$ ). On a noté une tendance à une surcorrection plus importante dans le groupe « bon résultat ». Une augmentation significative ( $p = 0,0008$ ) des volumes de tissus mous dans l'orbite traumatisée a été retrouvée.

**Conclusion.** — Ce dernier résultat est surprenant. De nombreux auteurs pensent qu'il existe une rétraction cicatricielle des tissus mous. Mais, Kronish et al. ont montré une augmentation de la

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [audreymoret@hotmail.fr](mailto:audreymoret@hotmail.fr) (A. Moret).

**KEYWORDS**

Enophthalmos;  
Bone graft;  
Posttraumatic;  
Volume measurement

densité grasseuse et du tissu conjonctif. Ceci, associé à l'hypothèse d'une atteinte de la suspension ligamentaire du globe, pourrait entraver nos résultats esthétiques. Des études IRM, échographiques et anatomopathologiques permettraient de mieux appréhender la physiopathologie grasseuse, musculaire et ligamentaire d'une orbite énoptalmie.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary**

*Purpose of the study.* — Posttraumatic enophthalmos cause complex cosmetic problems to fix. In order to get better results, we wanted to calculate the volume of parietal bone graft needed to be put in place, know where to place it in orbit and study soft tissues' participation.

*Patients and method.* — In a retrospective study, we have calculated on scanner the volume of bone and soft tissue as well as the volume and the location of the graft. We have compared, between two groups ("good result" and "insufficient result"), graft volumes, taking into account differences in bone's volume between the healthy and the traumatized orbit. A comparison of the locations of the graft was also made. We were trying to find out if these factors were involved in the quality of the result.

*Results.* — Twenty-nine surgeries on 24 patients were analyzed. The average bone's volume of an orbit with enophthalmos was 24.76 cm<sup>3</sup> for 17.12 cm<sup>3</sup> of soft tissue. Retro-lens distance was the most reliable measurement method of enophthalmos ( $P = 0.001$ ). There was a trend to a more substantial over-correction in the group "good result". A significant increase ( $P = 0.0008$ ) of soft tissue volumes in the traumatized orbit was found.

*Conclusion.* — This last result is surprising. Many authors believe that there is a scar retraction of soft tissues. But Kronish et al. showed an increase of the fat density and connective tissue. This, together with the assumption of a weathering of the ligament suspension of the globe, may affect our aesthetic results. MRI, ultrasound and anatomopathological studies would allow a better understanding of the fat, muscle and ligament pathophysiology of an orbit with enophthalmos.

© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Introduction**

L'énoptalmie est un déplacement pathologique du globe oculaire vers le fond de l'orbite. Il est classique de considérer qu'elle pose un problème cosmétique lorsque le recul est supérieur à 2 mm et est défigurante à partir de 5 mm [1]. Toutefois, des énoptalmies moins importantes sont parfois visibles et gênantes pour le patient. Cliniquement, elle associe une diminution d'ouverture de la fente palpébrale, un pseudo-ptosis et un creux sus-tarsal marqué. Le diagnostic peut être posé grâce à l'ophtalmomètre de Hertel, mesurant la protrusion oculaire par rapport au pilier orbitaire externe. Il est affirmé plus précisément par le scanner.

L'énoptalmie post-traumatique est une complication fréquente (10 à 20 % selon les publications) des traumatismes orbitaires. Elle survient en particulier dans les fractures en *blow out* du plancher et/ou de la paroi médiale de l'orbite [2]. Elle est liée, dans la majorité des cas, à un retard, voire une absence, de prise en charge initiale, une erreur de technique chirurgicale et/ou une sous-estimation des déformations. Compte tenu du retentissement esthétique, il est important d'en réaliser la correction.

L'essentiel des articles abordant la problématique de l'énoptalmie post-traumatique concerne le matériau utilisé (biomatériaux divers et greffes autologues) [3–6] ainsi que les étiologies possibles de cette pathologie. Il est évident que l'énoptalmie est liée à l'augmentation du volume orbitaire. Certaines études mettent également en cause, sans preuve

formelle, la rétraction de la péri-orbite ainsi que l'altération de la graisse orbitaire [3,7–13]. Peu de publications ont calculé le volume de matériau à positionner dans l'orbite en fonction du degré d'énoptalmie [4].

Le but de notre étude était de définir précisément le volume d'os pariétal nécessaire à la correction d'une énoptalmie en fonction de son importance. De plus, nous souhaitons déterminer la position de la greffe osseuse dans l'orbite pour une prise en charge optimale. Nous voulions également étudier la participation des tissus mous.

**Patients et méthode**

Nous avons réalisé une étude mono-centrique rétrospective. Les dossiers des patients codés LABA001 (apposition modélante de l'étage supérieur de la face, par abord coronal) et/ou BKLA003 (pose d'autogreffe intra-orbitaire pour correction d'énoptalmie) et/ou dont le diagnostic codé était H054 (énoptalmie) ont été étudiés. Parmi cette liste, tous les patients pris en charge par le même opérateur (Pr. Laure) pour une énoptalmie post-traumatique ont été sélectionnés. Un greffon osseux autologue pariétal mono-cortical a été mis en place lors de chaque intervention. Le volume de celui-ci était déterminé en peropératoire par l'opérateur en comparant la projection et la tension du globe oculaire avec celles de l'œil controlatéral. Les patients anophtalmes (*post-enucleation socket syndrome*), ceux atteints d'une énoptalmie liée à un *silent sinus syndrome* et les traumatismes balistiques ont été exclus.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3184471>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3184471>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)