

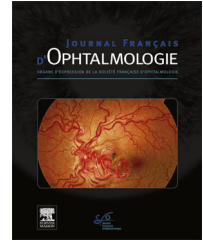


Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



ORIGINAL ARTICLE

Botulinum neurotoxin injection for the treatment of epiphora in nasolacrimal duct obstruction



Traitement par la toxine botulique du larmoiement à voies lacrymales obstruées

B. Girard^{a,b,*}, J.-M. Piaton^c, P. Keller^c, C. Abadie^d,
T.H. Nguyen^e

^a Department of Ophthalmology, Hospital Tenon, GHU Est–Parisien, 4, rue de la Chine, 75970 Paris cedex 20, France

^b Department V of Ophthalmology, Quinze-Vingts National Hospital of Ophthalmology, 28, rue de Charenton, 75012 Paris, France

^c Department IV of Ophthalmology, Quinze-Vingts National Hospital of Ophthalmology, 28, rue de Charenton, 75012 Paris, France

^d Department of Ophthalmology, CHU Caen, 14003 Caen, France

^e Department of Neuroradiology, Quinze-Vingts National Hospital of Ophthalmology, 28, rue de Charenton, 75012 Paris, France

Received 31 January 2017; accepted 17 March 2017

Available online 25 August 2017

KEYWORDS

Epiphora;
Tear;
Lacrimal outflow
obstruction;
Botulinum neurotoxin
A;
Ptosis;
Diplopia

Summary

Purpose. – Retrospective long-term study to evaluate the efficacy of botulinum neurotoxin A (BoNT/A) therapy for epiphora due to non-surgical nasolacrimal duct obstruction.

Introduction. – BoNT/A has been used successfully since 2000 in axillary hyperhidrosis to reduce secretory disorders. Some isolated cases of hyperlacrimation or crocodile tear syndrome have been treated on this basis. We used BoNT/A to decrease lacrimal secretion in cases of epiphora.

Methods. – We reviewed the qualitative and quantitative degree of improvement of epiphora after botulinum neurotoxin injections in the palpebral lobe of the lacrimal gland, carried out in an ophthalmic centre between 2009 and 2016. Epiphora was graded using a questionnaire, Munk scores and Schirmer tests before and after injections. Severity of side effects was recorded.

Results. – Twenty-seven palpebral lacrimal glands of twenty patients with epiphora, mean age 65 ± 13 , were treated with BoNT/A (Botox[®] or Xeomin[®]) from April 2009 to April 2016. The

* Corresponding author. Department of Ophthalmology, Hospital Tenon, GHU Est–Parisien, 4, rue de la Chine, 75970 Paris cedex 20, France.

E-mail address: docteur.girard@orange.fr (B. Girard).

epiphora was induced by persistent nasolacrimal duct stenosis after surgical treatment. No conventional medical nor surgical treatment was effective at this time. The technique of injection, dilution and dosage were specific. We re-injected 14/27 cases on an as-needed basis, 7/27 cases three times, 3/27 cases four times, and 2/27 cases (same patient both glands) five times. The Schirmer test measured a decrease of lacrimal secretion in 24/27 (89%) lacrimal glands after neurotoxin injection. Side effects were ptosis in 4 cases and transient esotropia in 2 cases. The authors describe the injection techniques, the dosage, the volume and concentration of BoNT/A.

Conclusion. – Patients with epiphora can be treated effectively with BoNT/A to reduce lacrimal secretion of the principal lacrimal gland in its palpebral portion. Ninety percent of the patients were very satisfied, with few side effects (ptosis or mild diplopia lasting from 3 days to 3 weeks). More studies are needed to delineate which types of epiphora can be treated with BoNT/A.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

MOTS CLÉS

Épiphora ;
Larmes ;
Obstruction des voies
lacrymales ;
Neurotoxine
botulique A ;
Ptosis ;
Diplopie ;
Dacryoscanner

Résumé Étude rétrospective évaluant l'efficacité des injections de neurotoxine botulique A (BoNT/A) dans la glande lacrymale pour le traitement des larmoiements à voies lacrymales obstruées.

Contexte. – La BoNT/A a été utilisée avec succès depuis 2000 pour réduire la sécrétion sudoripare dans l'hyperhidrose axillaire. Quelques cas isolés d'hyperlacrimation type « larmes de crocodile » ont été traités par injection de BoNT/A dans la glande lacrymale. Nous rapportons notre expérience dans le traitement des larmoiements à voies lacrymales obstruées par injection de BoNT/A dans la glande lacrymale.

Méthodes. – Nous avons évalué de façon qualitative et quantitative l'amélioration de l'épiphora après l'injection de BoNT/A dans le lobe principal de la glande lacrymale dans sa portion palpébrale chez les patients adressés pour épiphora à voies lacrymales obstruées de 2009 à 2016. Les scores d'évaluation ont reposé sur un questionnaire fonctionnel, les scores de Munk, et les tests de Schirmer, tests réalisés avant et après les injections. Les effets secondaires ont été analysés.

Résultats. – Vingt-sept glandes lacrymales, de vingt patients ayant un épiphora ont été injectées en consultation externe avec une BoNT/A (Botox[®] or Xeomin[®]), d'avril 2009 à avril 2016. La moyenne d'âge était de 65 ± 13. Les patients étaient adressés pour épiphora persistant après échec des traitements conventionnels médicaux ou chirurgicaux pour voies lacrymales obstruées. La technique d'injection, la dilution et le dosage de BoNT/A sont explicités. Nous avons ré-injecté une deuxième fois 15/27 cas à la demande des patients en raison de la récurrence de l'épiphora, une troisième fois 7/27 cas, une quatrième fois 3/27 cas, et une cinquième fois 2/27 cas. Le test de Schirmer a montré une diminution de la quantité de larmes secrétées dans 24/27 glandes lacrymales (89 %) après l'injection de neurotoxine botulique. Les effets secondaires se sont limités à 4 cas de ptosis et 2 esotropies rapidement régressives.

Conclusion. – Les patients atteints de larmoiements à voies lacrymales obstruées en échec thérapeutique, peuvent être traités par injection de neurotoxine botulique A dans la glande lacrymale principale dans sa portion palpébrale. Les patients se sont révélés satisfaits à 90 % avec peu d'effets secondaires (ptosis ou diplopie) spontanément régressifs en moins de 3 semaines. D'autres études sont nécessaires pour préciser les indications et le schéma thérapeutique des injections de neurotoxine botulique A dans les larmoiements à voies lacrymales obstruées.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Introduction

Since 2000, botulinum neurotoxin A (BoNT/A) has been used successfully in axillary hyperhidrosis to reduce secretory disorders [1]. Since then, BoNT/A has been used in various sweating disorders such as axillary hyperhidrosis,

palmar hyperhidrosis, drooling and gustatory sweating. Some isolated cases of hyperlacrimation or crocodile tear syndrome (CTS) have been treated on this basis [2]. BoNT/A blocks the release of acetylcholine in parasympathetic nerves, sympathetic preganglionic nerves and sympathetic postganglionic lacrimal fibres. We used BoNT/A to decrease

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5704725>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5704725>

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