



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)



## CAS CLINIQUE

# Transposition de la commissure labiale pour le traitement de l'agénésie palpébrale féline. Étude sur deux chats de la même portée\*



*Lip commissure to eyelid transposition for repair of feline eyelid agenesis.  
A two brother cats study*

B. Michaud<sup>1</sup>

Clinique vétérinaire AnimaVet, 294, avenue François-Mitterrand, 01630 Saint-Genis Pouilly, France

Reçu le 14 octobre 2019 ; accepté le 12 décembre 2019  
Disponible sur Internet le 6 janvier 2020

## MOTS CLÉS

Agénésie ;  
Chat ;  
Chirurgie ;  
Paupière ;  
Reconstruction

**Résumé** Deux chats européens d'une même portée sont présentés pour une agénésie palpébrale bilatérale ainsi qu'une microptalmie unilatérale. L'œil microptalme a été énucléé et une transposition de la commissure labiale a été réalisée pour l'œil adipe. La technique de transposition de la commissure labiale est une adaptation de la technique décrite par pavletic. Elle est la seule à permettre de greffer de la peau, une muqueuse, un tissu musculaire et une jonction cutanéo-muqueuse pour reconstruire les paupières supérieures et inférieures ainsi que le canthus externe. Les résultats ont été probants chez ces deux chats, permettant une amélioration de la protection cornéenne, cosmétique et une récupération du réflexe palpbral chez les deux sujets. Des travaux ultérieurs pourront expliquer la réinnervation des fibres musculaires palpébrales permettant la récupération du réflexe palpbral.

© 2019 AFVAC. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

\* Crédits de formation continue. — La lecture de cet article ouvre droit à 0,05 CFC. La déclaration de lecture, individuelle et volontaire, est à effectuer auprès du CNFCC (cf. sommaire).

Adresse e-mail : [dr.michaud@anima-vet.fr](mailto:dr.michaud@anima-vet.fr)

<sup>1</sup> [www.visionanimale.fr](http://www.visionanimale.fr).

**KEYWORDS**

Agenesis;  
Feline;  
Eyelid;  
Reconstruction;  
Surgery

**Summary** Two brother cats are presented with an eyelid agenesis of both upper eyelid and microphthalmia of one eye. The microphthalmic eye was removed and a lip commissure to eyelid transposition was made for the other eye. This procedure is a modification of the technique described by pavletic and provides skin, mucosa, a mucocutaneous junction, and muscle to reconstruct the superior and inferior eyelids and the lateral canthus. The technique was successful in both eyes and resulted in improvement in corneal protection, cosmesis and in both cats a return of the palpebral reflex. Further studies may be undergone to explain the reinervation of the eyelid to recover the palpebral reflex.

© 2019 AFVAC. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

Le colobome est une malformation caractérisée par une persistance de la fente colobomique, pouvant se manifester par une fissure ou un défaut de développement des paupières, de l'iris, du cristallin, de la choroïde ou de la rétine ; le colobome est dit typique lorsqu'il est situé en région inféro-médiane du globe.

Les colobomes palpéraux sont plutôt qualifiés d'agénésie palpébrale et ont été décrits dans de nombreuses espèces [1–4].

La correction chirurgicale de l'agénésie palpébrale doit permettre la protection de la cornée ainsi que la restauration de la statique palpébrale. La transposition tissulaire doit fournir une couche externe cutanée, intermédiaire musculaire et une partie interne, muqueuse, afin de protéger, humidifier et recouvrir la cornée. La marge palpébrale doit être stable afin d'éviter un trichiasis, prévenir l'irritation cornéenne et procurer le meilleur aspect cosmétique, voire permettre le clignement.

## Motif de consultation, examen clinique

Deux chats européens frères de 5 mois sont présentés en consultation pour une agénésie palpébrale supérieure bilatérale intéressant plus des deux tiers de la paupière (Fig. 1 et 2). Elle est associée à une microphthalmie sévère, à l'origine d'une cécité, d'un des yeux pour les deux sujets examinés qui est compliquée d'une surinfection majeure (Fig. 3). Les yeux de taille normale présentaient un blépharospasme marqué, un épiphora séreux important ainsi que des lésions de kératite superficielle associée à la présence de néovaisseaux cornéens. Un des deux chats présentait une persistance de la membrane pupillaire de l'œil droit avec des fibres irido-cristalliniennes. Le second chat présentait une cataracte corticale antérieure.

## Traitements

Compte-tenu de l'importance du déficit palpébral, seule une correction chirurgicale doit être envisagée pour ces deux chats : elle consistera en la réalisation d'une transposition labiale unilatérale sur l'œil de taille normale et en l'énucléation de l'œil microptalmique.



**Figure 1.** Agénésie de la paupière supérieure gauche du premier chat atteignant près des 2/3 du bord palpébral supérieur. Noter la cataracte corticale antérieure.



**Figure 2.** Agénésie palpébrale du second chat, œil droit. Noter la persistance de la membrane pupillaire.

Les deux chats ont reçu une injection sous-cutanée de meloxicam (0,3 mg/kg Metacam® Boehringer Ingelheim) une heure avant l'intervention. Ils ont été prémédiqués avec 0,02 mg/kg de médatomidine (Medetor®, 1 mg/mL, virbac voie intraveineuse) et 0,1 mg/kg de butorphanol (Torphadine®, 10 mg/mL, virbac voie intraveineuse) et anesthésiés avec 0,12 mg/kg de propofol (Propovet®, 10 mg/mL, zoetis voie intraveineuse) et entretien à l'isoflurane (vetflurane — virbac). Une large zone a été tondue autour de l'œil,



**Figure 3.** Aspect de l'œil droit du premier chat présentant une agénésie palpébrale associée à une microptalmie.



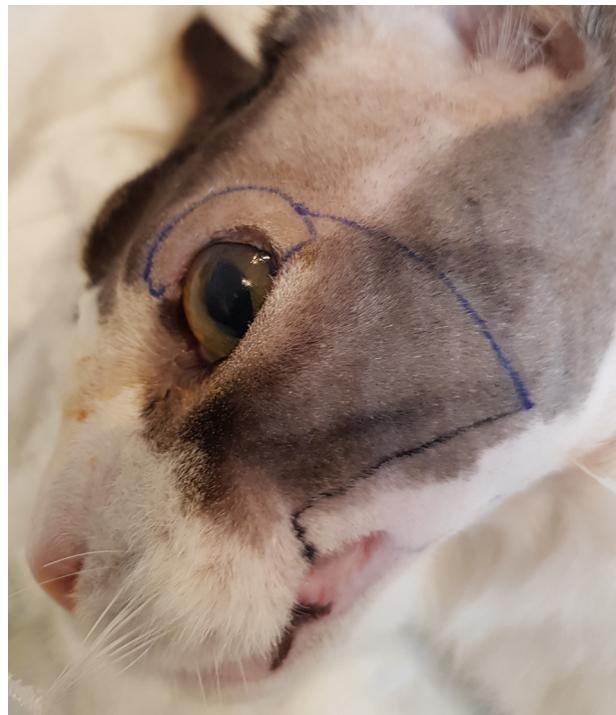
**Figure 4.** Premier chat : la longueur du colobome est mesurée.

sur le côté de la face et en regard de la commissure labiale. La longueur de l'agénésie de la paupière supérieure a été mesurée (Fig. 4) et reportée sur la babine supérieure (Fig. 5) à l'aide d'un stylo chirurgical (Fig. 6) permettant de définir les limites des incisions nécessaires. Le canal parotidien a été sondé à l'aide d'un crin de Florence afin de l'identifier et d'éviter de l'endommager lors de l'intervention. Une désinfection était alors réalisée à l'aide d'une solution diluée de betadine 5 % solution ophtalmique (MEDA Pharma) et un champ opératoire mis en place.

La zone colobomateuse, le canthus externe ainsi que les poils en trichiasis ont été excisés à l'aide d'un bistouri et de ciseaux à ténotomie (Fig. 7). Une attention particulière était prêtée afin de préserver au mieux la conjonctive. Une incision de pleine épaisseur de la babine supérieure et inférieure était réalisée (Fig. 8) à l'aide d'une lame n° 15 de façon à inclure la commissure latérale et la muqueuse orale sur 1 cm, afin de pouvoir former le nouveau cul de sac conjonctival. Les incisions cutanées étaient prolongées caudalement de façon divergente afin de procurer un afflux vasculaire suffisant pour l'extrémité de la greffe et d'une longueur suffisante pour que le pédicule puisse être tourné sans compromettre l'afflux sanguin.



**Figure 5.** Premier chat : la mesure est reportée sur la babine.



**Figure 6.** Premier chat : délimitation des lignes d'incision à l'aide d'un stylo chirurgical.

Une incision « en pont » était réalisée caudo-ventralement au canthus palpébral latéral jusqu'à la partie postérieure du greffon, puis élargie de façon à pouvoir s'adapter à la largeur du pédicule (Fig. 9). Il convenait de réaliser une dissection mousse aussi fine que possible de la peau et du tissu sous-cutané adjacent afin de limiter l'espace mort pouvant conduire à la formation d'un sérum et à la nécrose de la greffe.

Le pédicule était retourné puis mis en place avant de suturer la muqueuse buccale à la muqueuse conjonctivale du lit receveur, à l'aide d'un surjet continu (vicryl 8/0). La peau était suturée (Fig. 10) à l'aide d'une association de points



**Figure 7.** Premier chat : résection de la zone colobomateuse pour préparer le site receveur.



**Figure 8.** Premier chat : le greffon est disséqué latéralement à la commissure labiale pour former un pédicule en rotation.



**Figure 9.** Premier chat : une incision « en pont » est réalisée afin de relier le canthus externe au pédicule disséqué précédemment.

en X et d'un surjet continu (monocryl 5/0). Une contention/manipulation aussi délicate que possible du greffon était recommandée, surtout à la jonction des muqueuses buccale et conjonctivale, pour réduire la probabilité de nécrose et déhiscence. L'incision buccale était suturée en



**Figure 10.** Premier chat : greffon en place.



**Figure 11.** Contrôle de l'œil gauche du premier chat, 12 jours après l'intervention.

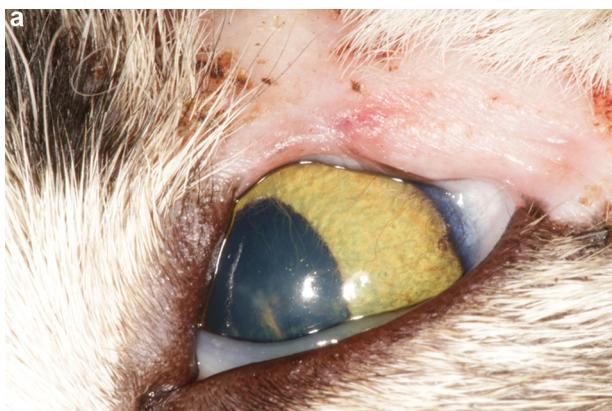
deux plans (muqueux et cutané) à l'aide d'un surjet continu (monocryl 5/0).

L'énucléation de l'œil adelphe était réalisée par la technique transpalpébrale [5]. Dans les deux cas des globes de moins de 5 mm de diamètre ont étaient trouvés dans les orbites et des dermoïdes conjonctivaux étaient présents.

En postopératoire, une antibiothérapie systémique à large spectre était administrée (amoxicilline — acide clavulanique 15 mg/kg BID — Kesium®, 62,5 CEVA) associée à un traitement anti-inflammatoire (meloxicam 0,1 mg/kg — Metacam®, Boehringer Ingelheim) par voie orale pendant 10 jours ; un antibiotique topique (acide fusidique — Isathal® Dechra) était appliqué trois fois par jour dans l'œil et sur les cicatrices cutanées pendant 10 jours. Le port d'une collerette était conseillé pendant 12 jours. Le lendemain de l'intervention les deux chats s'alimentaient normalement et présentaient un œdème modéré du site opératoire. Des compresses chaudes étaient appliquées sur les plaies opératoires plusieurs fois par jour après l'intervention afin de faciliter l'afflux vasculaire dans le greffon.

## Évolution

Lors du contrôle à 12 jours (Fig. 11), les chats paraissaient plus confortables qu'avant l'intervention : le



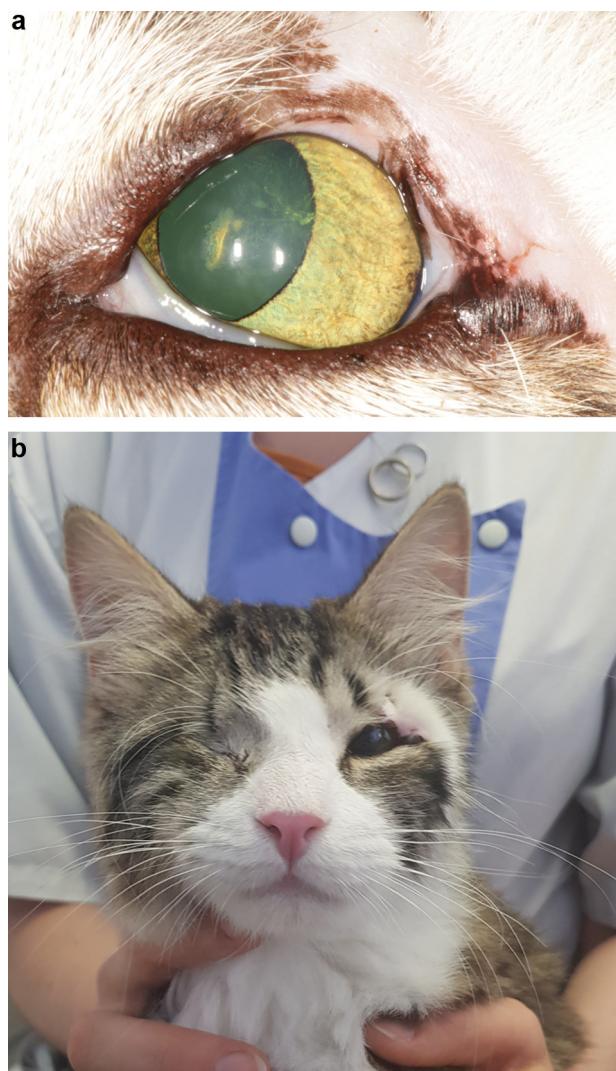
**Figure 12.** a : contrôle de l'œil gauche du premier chat, 1 mois après l'intervention ; b : aspect général du premier chat, 1 mois après l'intervention.

blépharospasme et l'épiphora sont moins prononcés. Une absence du réflexe palpébral était notée pour les deux sujets. Au suivi à long terme (3 mois) les deux chats avaient récupéré un réflexe palpébral de l'œil ayant subi la transposition (Fig. 12a et b). Aucune lésion cornéenne n'était visible 90 jours après l'intervention (Fig. 13a et b). Les propriétaires étaient satisfaits de l'évolution et d'avis que leurs chats présentaient une meilleure qualité de vie.

Au dernier contrôle à 6 mois, les chats présentaient une excellente oblitération des paupières (Fig. 14b et d) et aucune lésion cornéenne n'était visible (Fig. 14a–c).

## Discussion

L'agénésie palpébrale féline est une affection peu fréquente qui engendre une kératite chronique, de la douleur, voire une cécité [2]. Son origine n'a pu être clairement établie



**Figure 13.** a : contrôle de l'œil gauche du premier chat, 3 mois après l'intervention ; b : aspect général du premier chat, 3 mois après l'intervention.

malgré plusieurs études envisageant une étiologie génétique, virale, voire tératogène [3,4].

Ils peuvent survenir seuls ou associés au sein d'un syndrome d'anomalies oculaires multiples. Chez le chat il peut inclure le colobome de l'iris, de la choroïde, du nerf optique, la persistance de la membrane pupillaire ainsi que l'hypoplasie choroïdienne. Le colobome palpébral félin peut être bilatéral et impliquer une largeur variable de la paupière temporelle supérieure ainsi que de sa conjonctive associée.

L'agénésie palpébrale induit des lésions cornéennes en raison d'une kératite d'exposition, d'une lagophthalmie et d'un trichiasis. Les traitements médicaux et chirurgicaux sont indiqués pour limiter la kératite induite. La prise en charge dépendra de l'importance du défaut ainsi que l'importance de la kératite occasionnée. Lors de petits colobomes, sans atteinte cornéenne significative, aucune thérapie n'est requise. Lors de kératites modérées, on peut utiliser des agents lubrifiants ainsi que des procédures d'épilation du trichiasis peuvent suffire. Lors d'atteinte de



**Figure 14.** a : contrôle de l’œil gauche du premier chat, 6 mois après l’intervention ; b : aspect général du premier chat, 6 mois après l’intervention ; c : contrôle de l’œil droit du second chat, 6 mois après l’intervention ; d : aspect général du second chat, 6 mois après l’intervention.

plus de 25 % de la largeur de la sangle palpébrale on peut réaliser une simple résection et réapposition de la zone concernée. Toutes atteintes plus importantes doivent faire appel à des techniques chirurgicales plus complexes de lambeaux d’avancement et de rotations [6].

Plusieurs techniques ont été décrites pour traiter les défauts palpébraux dans diverses espèces. L’architecture singulière et complexe, par l’enchevêtrement de structures musculaires, cutanées et muqueuses, du tarse rend ces techniques délicates nécessitant souvent plusieurs interventions sans garantie de résultat ni de répétabilité des techniques (greffe cutanée de rotation depuis la paupière inférieure, technique de mustardé — *cross-lid flap*, cryoépilation, injections intradermiques de collagène et technique de stades modifiée). En effet les techniques décrites ne permettent pas de reformer convenablement le canthus latéral, générant ainsi des troubles de l’orientation des poils transplantés qui peuvent causer un entropion cicatriciel et doivent souvent être associées à un traitement médical associé au long cours [5–13]. La technique présentée ici est inspirée de la technique décrite par pavletic qui vise à remplacer une déficience de pleine épaisseur de la paupière inférieure chez le chien à l’aide de la babine supérieure et de la muqueuse orale [14].

La technique décrite permet de reconstituer le canthus externe et rend ainsi possible une amélioration de la fonctionnalité et de l’apparence esthétique [15]. La création d’un bord palpébral stable permettant une couverture cornéenne complète ne nécessitant pas de ce fait l’application de traitements topiques à terme est également un atout de cette technique chirurgicale à condition qu’elle soit bien réalisée. Elle permet d’envisager le remplacement de tout ou partie des deux paupières puisque la

commissure labiale est capable de fournir tout ou partie des deux paupières.

La technique présente l’inconvénient de déformer la commissure labiale. Il s’agit d’une procédure dont le temps de réalisation peut s’avérer beaucoup plus long que pour d’autres techniques et les risques de déhiscence sont importants [15]. Cependant, la qualité fonctionnelle et cosmétique du résultat justifient le recours à cette technique.

Lors de localisation supéro-temporale de l’agénésie, la glande lacrymale, les points et les canalicules lacrymaux peuvent être absents. En cas de déficience lacrymale associée au colobome, il est ainsi possible d’utiliser la technique de transposition labiale couplée à la transposition du canal parotidien même si les résultats de cette solution chez le chat semblent aléatoires [15].

Des travaux d’avenir pourront expliquer la réinnervation des fibres musculaires palpébrales par l’innervation oculaire permettant la récupération de réflexes palpébraux même plusieurs mois après l’intervention initiale. Cette technique semble bien adaptée chez le chat en raison de sa conformation et on pourrait imaginer qu’elle puisse être transposée dans d’autres espèces.

## Déclaration de liens d’intérêts

L’auteur déclare ne pas avoir de liens d’intérêts.

## Références

- [1] Cook S. Ocular embryology and congenital malformations. In: Gelatt KN, editor. Veterinary ophthalmology. 4th ed. Ames: Blackwell; 2007. p. 3–36.

- [2] Narfström K. Hereditary and congenital ocular disease in the cat. *J Feline Med Surg* 1999;1:135–41.
- [3] Glaze MB. Congenital and hereditary ocular abnormalities in cats. *Clin Techn Small Anim Pract* 2005;20:74–82.
- [4] Martin CL, Stiles J, Willis M. Feline colobomatous syndrome. *Vet Comp Ophthalmol* 1997;7:39–43.
- [5] Miller PE. Orbite. In: Maggs DS, Miller PE, Ofri R, editors. *Ophthalmologie vétérinaire Slatter*. 5<sup>e</sup> éd. Paris: Med'Com; 2015. p. 372–93.
- [6] Maggs DL. Les paupières. In: Maggs DJ, Miller PE, Ofri R, editors. *Ophthalmologie vétérinaire Slatter*. 5<sup>e</sup> éd. Paris: Med'Com; 2015. p. 110–39.
- [7] Van der Woerdt A. Adnexal surgery in dogs and cats. *Vet Ophthalmol* 2004;7:284–90.
- [8] Blogg JR. Agenesis of the feline upper eyelid; a simple method of repair. *Fel Practice* 1985;15:31–5.
- [9] Wolfer JC. Correction of eyelid coloboma in four cats using subdermal collagen and a modified Stades technique. *Vet Ophthalmol* 2002;5:269–72.
- [10] Mustarde JC. Major reconstruction of the eyelids: functional and anesthetic considerations. *Clin Plast Surg* 1981;8: 227–36.
- [11] Munger RJ, Gourley IM. Cross lid flap for repair of large upper eyelid defects. *J Am Vet Med Assoc* 1981;178: 45–8.
- [12] Esson D. A modification of the Mustarde technique for the surgical repair of a large feline eyelid coloboma. *Vet Ophthalmol* 2001;4:159–60.
- [13] Hoyama E, Limawararut V, Malhotra R, et al. Tarsomarginal graft in upper eyelid coloboma repair. *Jaapos* 2007;11: 499–501.
- [14] Pavletic MM, Nafe LA, Confer AW. Mucocutaneous subdermal plexus from the lip for lower eyelid restoration in the dog. *J Am Vet Med Assoc* 1982;180:921–6.
- [15] Whittaker CJG, Wilkie DA, Simpson DJ, Deykin A, Smith JS, Robinson CL. Lip commissure to eyelid transposition for repair of feline eyelid agenesis. *Vet Ophthalmol* 2010;13: 173–8.