

Complications post-opératoires de l'éviscération avec pose d'un implant de conformation chez le chien et le chat : étude rétrospective de 35 cas.

O. BALLAND^{1*}, A. S. POINSARD¹

¹Service d'Ophthalmologie du Centre Hospitalier Vétérinaire Lorrainevet, 95 rue des Mazurots, 54710 Ludres, France

*Auteur chargé de la correspondance : balland@lorrainevet.fr

RESUME

Le but de notre étude rétrospective était d'évaluer les complications rencontrées après la chirurgie d'éviscération suivie d'une implantation intrasclérale. Trente-cinq yeux (22 chiens et 8 chats) opérés entre 2010 et 2014 ont été intégrés dans l'étude. Pour 18 cas, une fixation temporaire de la membrane nictitante (FTMN) et une canthoplastie latérale permanente (CLP) ont été ajoutées à la procédure classique de la chirurgie. Un examen oculaire complet a été réalisé à J0, J7, J14 et J45. Les données cliniques, les indications opératoires, et les complications ont été recensées. A J14 post-opératoire, les complications les plus fréquentes étaient : des lésions de l'épithélium cornéen (n = 7), des ulcères superficiels et profonds (n = 1), et des perforations de la cornée (n = 1). A J45, aucune cornée ne présentait d'ulcère. Le nombre de complications à J14 était sensiblement moindre pour les yeux ayant eu une FTMN et une CLP que pour les autres (11,1% vs 30,6%). Le test de Schirmer avait diminué en moyenne de 20% entre J0 et J14 dans chaque groupe. Le STT à 14 et 45 jours avait la même valeur. Les résultats de notre étude suggèrent qu'une FTMN et une CLP combinées à une chirurgie d'éviscération pourraient réduire le risque de complications cornéennes associées à cette chirurgie.

Mots-clés : Eviscération, fixation de la membrane nictitante, canthoplastie, chien, chat

SUMMARY

Postoperative complications of evisceration and intraocular silicone prosthesis implantation in dogs and cats: retrospective study of 35 cases.

The aim of our retrospective study was to evaluate the complications encountered after evisceration surgery followed by the implantation of a scleral silicone prosthesis. Thirty-five blind eyes (22 dogs and 8 cats) were implanted between 2010 and 2014 according to the standard surgical procedure. In 18 cases, a temporary anchoring of the nictitating membrane (TANM) and a permanent lateral canthoplasty (PLC) were added to the procedure. In each case, a complete ophthalmic examination was performed at day 0, 7, 14 and 45. Clinical data, operative indications, and complications were recorded. At day 14 post surgery, the most frequent complications were epithelial corneal ulcers (n = 7), superficial and deep stromal ulcers (n = 1), and perforation of cornea (n = 1). No corneal ulcer was present at day 45 in both groups. Complications on day 14 were substantially lower in eyes with TANM and PLC compared to others (11.1% vs 30.6%). The Schirmer Tear Test (STT) had decreased on average by 20% between day 0 and day 14 in both groups. The STT at day 14 and 45 was the same. The results of our study suggest that both TANM and PLC added to the standard procedure of intraocular prosthesis implantation might reduce the risk of corneal complications.

Keywords: Evisceration, nictitating membrane anchoring, canthoplasty, dog, cat

Introduction

L'éviscération suivie de la pose d'un implant de conformation est une alternative à l'énucléation pour le traitement des yeux douloureux non voyants [1]. Cette technique supprime la douleur à court terme, et permet la conservation du globe oculaire et de ses mouvements oculomoteurs. Elle est de ce fait appréciée par les propriétaires pour son résultat esthétique, même si elle est plus couteuse que l'énucléation [10]. Elle est indiquée lors de glaucome terminal, d'uvéite réfractaire évoluée, ou de douleur oculaire chronique. A la différence de l'éviscération pratiquée en ophtalmologie humaine, la cornée est conservée lors de l'éviscération du globe chez le chien et le chat [1-5]. Des lésions cornéennes peuvent ainsi apparaître après la chirurgie, et nécessitent parfois une seconde intervention [9]. En conséquence, seuls des patients présentant une tunique cornéosclérale intègre et capable de retenir l'implant sont éligibles à cette procédure chirurgicale. Le but de notre étude était de répertorier sur une durée de 4 ans, les commémoratifs, les procédures et le suivi d'une série de 35 cas opérés entre janvier 2010 et février 2014 chez le chien et le chat. Cette

étude rétrospective avait aussi pour but de compiler les complications rencontrées, identifier si possible les causes favorisantes, et de modifier la procédure chirurgicale puis d'évaluer la pertinence de cette modification. Suite à la parution dans la littérature anglosaxonne, d'articles montrant le fort taux de complications cornéennes [9-11] lié à cette procédure, complications que nous avons constatées sur les 17 premiers cas de l'étude, nous avons décidé de rajouter deux temps à la technique princeps. Il a été décidé en janvier 2012 de compléter la procédure chirurgicale standard [1] par une fixation temporaire de la membrane nictitante (FTMN) et une canthoplastie latérale permanente (CLP) afin de protéger les cornées des 18 cas suivants.

Matériels et méthodes

ANIMAUX INCLUS DANS L'ÉTUDE RÉTROSPECTIVE

L'étude a été menée sur des patients admis entre janvier 2010 et février 2014 dans le service d'ophtalmologie du Centre Hospitalier Vétérinaire Lorrainevet. Les critères cliniques d'inclusion des animaux dans l'étude étaient : des

chiens en stade terminal de glaucome et des chats avec une uvéite. Ces animaux étaient tous non-voyants et n'avaient pas répondu aux traitements précédemment entrepris pour leur affection oculaire. Les yeux qui présentaient une kératite ou des ulcères cornéens ont été écartés, de même que ceux présentant une suspicion clinique de tumeur ou d'infection endoculaire [15-12].

EXAMEN OCULAIRE

Un examen oculaire complet a été pratiqué lors de la consultation pré-opératoire. Une mesure de la pression intra oculaire (PIO) au moyen d'un tonomètre à rebond (Tonovet, Icare, Vantaa, Finlande), un test de Schirmer (STT) (Schirmer Tear Test, MSD Santé Animal) et un test à la fluorescéine (Fluoresceine 0,5% collyre unidose, TVM) ont été réalisés. Pour les yeux présentant une opacité de la cornée ou de la chambre antérieure, un examen échographique pré opératoire à la recherche d'une tumeur intraoculaire a été réalisé.

PROCÉDURE CHIRURGICALE

Une antibioprophylaxie par administration intraveineuse (IV) de 20 mg/kg de l'association amoxicilline-acide clavulanique (Augmentin ND, Laboratoire GlaxoSmithKline) a été faite une heure avant la chirurgie. L'analgésie peropératoire a été obtenue par administration IV de 0,05 mg/kg de chlorhydrate de morphine (Morphine 10 mg, Lavoisier), et l'injection sous-cutanée de 4 mg/kg de carprofène (Rimadyl ND, Zoetis), 30 min avant l'induction de l'anesthésie. Après une prémédication avec 40 µg/kg IV de médétomidine (Domitor ND, Sogeval), l'induction de l'anesthésie a été faite par injection IV de 1 mg/kg de propofol (Propovet ND, Axience), avant la mise en place d'un relais gazeux par un mélange de 2,5% d'isoflurane (Isoflo ND, Axience) et d'oxygène par intubation endotrachéale.

La procédure chirurgicale a été réalisée selon une technique précédemment décrite [1]. Après canthotomie latérale et ouverture de la conjonctive et de la capsule de Tenon, l'incision non perforante de la sclère a été pratiquée à 5 mm en arrière du limbe sur une longueur de 14 mm. Cette incision a été approfondie sur 5 mm environ jusqu'à la visualisation de la choroïde, après quoi l'approfondissement a été étendu à toute la longueur de l'incision sclérale. La totalité du contenu du globe a été enlevée avec une cuillère à éviscération après dissection avec une spatule à cyclodialyse de Barraquer-Fino, puis un implant sphérique de silicone (FCI, Paris) avec un diamètre supérieur de 1 mm au diamètre horizontal de la cornée adelphe [16] a été mis en place avec un ancillaire de type « pince à sucre ». La sclère puis, la conjonctive et la capsule de Tenon ont été suturées séparément. Pour le premier groupe, les 17 cas opérés entre janvier 2010 et décembre 2011, la procédure chirurgicale s'est terminée par la suture de la canthotomie latérale. Pour le deuxième groupe, les 18 cas traités après janvier 2012, les animaux ont bénéficié d'une FTMN et une CLP en fin

de chirurgie, afin de protéger la cornée comme expliqué précédemment. La FTMN a été faite avec 3 points en U au monofilament de prolène 6/0 (Prolène, Ethicon), et laissée en place pendant 14 jours. La CLP, réalisée selon la technique de Jensen [8], a réduit la largeur de la fente palpébrale de 20%.

TRAITEMENT MÉDICAL

Le traitement postopératoire a associé par voie orale, et pendant 14 jours, le carprofène (Dolagis ND, Sogeval, 4 mg/kg/jour) et l'association amoxicilline (10 mg/kg) -acide clavulanique (2,5 mg/kg) 2 fois par jour (Kesium ND, Sogeval). Sur l'œil opéré, un collyre de tobramycine (Tobrex 0,3% Collyre, Alcon) appliqué 6 fois par jour pendant 14 jours, a été associé à un collyre à base d'acide hyaluronique (Viskyl, Laboratoire TVM) instillé 5 fois par jour pendant 45 jours.

SUIVI

Tous les animaux ont été revus à J7, J14, J45 après la chirurgie pour un contrôle ophtalmologique. Un examen ophtalmologique excluant l'évaluation de la vision et la mesure de la PIO a été réalisé. L'examen de la cornée n'a pu être fait à J7 pour les yeux ayant une FTMN. Le test de Schirmer (STT) a été fait à J14 et J45. Les éventuelles complications ont été recensées à chaque visite postopératoire.

Résultats

A J0

Tous les chiens intégrés dans l'étude présentaient un glaucome terminal (primaire dans 25% des cas et secondaire dans 75% des cas) avant la chirurgie. Le déplacement du cristallin était associé à 50 % des glaucomes. Ont aussi été recensés des cas d'uvéites hypertensives, de glaucomes post traumatiques ou secondaires à une chirurgie de la cataracte. Tous les chats intégrés dans l'étude présentaient une uvéite (hypotensive dans 37.5% des cas et hypertensive dans 62.5% des cas). Tous les yeux présentaient une taille équivalente ou légèrement supérieure à l'œil adelphe.

La moyenne et la médiane du STT étaient de 12 mm/min, alors que ces mêmes paramètres étaient respectivement de 47 mm Hg et 48 mm Hg pour la PIO. Les moyennes du STT à J0 étaient identiques pour les 2 groupes d'yeux (avec ou sans FTMN et CLP). Aucune prise de fluorescéine n'était visible pour l'ensemble des cornées.

Le tableau n°1 répertorie la totalité des animaux ayant subi une chirurgie d'éviscération suivie de l'implantation d'une prothèse en silicone. L'étude portait sur 35 globes oculaires, dont 73,3% de chiens (22 chiens) et 27% de chats (8 chats). Une procédure bilatérale a été réalisée chez 27% des chiens de l'étude (5 chiens). L'âge moyen des patients était de 7,3 ans avec une médiane de 8 ans. La répartition des sexes était de 46,7% de mâles pour 53,3% de femelles. Le tableau

	Race	Age	Sexe	Œil	Indications opératoires	PIO	STT
CN1	Jagd Terrier	6	M	OD	Luxation cristallin et glaucome	42	12
CN2	Cocker Américain	12	F	OD	Luxation cristallin et glaucome	51	5
CN3	Beauceron	8	M	OS	Luxation cristallin et glaucome	62	13
CN4	Jack Russel Terrier	5	M	OD	Luxation cristallin et glaucome	75	18
CN5	Pékinois	7	F	OS	Glaucome primaire	52	7
CN6	Yorkshire Terrier	10	F	OS	Glaucome secondaire	61	8
CN7	Schnauzer miniature	4	F	OD	Glaucome secondaire	48	15
CN8	RC	8	F	OD OS	Glaucome bilatérale primaire	48 55	13 12
CN9	Shar Pei	4	M	OD OS	Glaucome bilatérale primaire	50 64	20 18
CN10	Doberman	8	M	OD OS	Glaucome bilatérale primaire	47 68	14 15
CN11	Cocker Américain	8	M	OD OS	Glaucome bilatérale primaire	45 35	8 9
CN12	Carlin	9	M	OD OS	Glaucome bilatérale primaire	55 39	11 12
CN13	Labrador Retriever	10	F	OD	Glaucome primaire	55	13
CN14	Teckel	7	F	OS	Luxation cristallin et glaucome	64	11
CN15	Race croisée	6	M	OD	uvéite Phacolytique et glaucome	34	12
CN16	Epagneul Breton	12	F	OS	Suite chirurgie cataracte glaucome	48	13
CN17	Jack Russel Terrier	5	M	OS	Luxation cristallin et glaucome	81	17
CN18	Bichon	11	F	OS	Suite chirurgie cataracte glaucome	60	13
CN19	Bouledogue Anglais	12	M	OD	Suite chirurgie cataracte glaucome	46	12
CN20	Bruno du Jura	2	M	OS	Glaucome, post traumatique	44	20
CN21	Bull Terrier	5	F	OD	Luxation cristallin et glaucome	53	16
CN22	W H W Terrier	7	M	OD	Glaucome secondaire	36	13
CT1	Européen	5	F	OD	Perforation et uvéite	40	8
CT2	Européen	10	M	OS	Suite chirurgie cataracte uvéite	65	14
CT3	Européen	8	F	OS	Glaucome secondaire uvéite	46	8
CT4	Européen	6	F	OD	Uvéite	8	6
CT5	Européen	8	F	OD	Uvéite	6	8
CT6	Européen	2	F	OS	Glaucome, post traumatique, uvéite	47	9
CT7	Européen	6	M	OS	Glaucome secondaire uvéite	47	10
CT8	Européen	8	F	OS	Uvéite post traumatique	7	8

TABLEAU I : Tableau récapitulatif des 35 globes oculaires éviscérés et implantés. Les indications de l'éviscération et l'examen à j0 sont mentionnées. CN: chien; CT : chat ; RC : race croisée ; WHWT : West Highland White Terrier ; OD: œil droit ; OS: œil gauche ; PIO : pression intra oculaire en mm Hg ; STT : test de Schirmer sur une minute en mm.

n°1 récapitule à J0 les indications opératoires, ainsi que les valeurs de la PIO et du STT.

A J7

Seuls les yeux des animaux n'ayant pas eu de FTMN ont été examinés. Quatorze yeux présentaient des pertes de substance de la cornée, et tous ces ulcères étaient centraux. Cinq animaux présentaient une altération stricte de l'épithélium (4 chiens, 1 chat), 3 chiens présentaient un ulcère cornéen ne dépassant pas la moitié de l'épaisseur du stroma, et 3 chiens présentaient un ulcère cornéen dépassant la moitié de l'épaisseur du stroma. Une greffe conjonctivale a été

réalisée chez les trois patients présentant un ulcère cornéen dépassant la moitié de l'épaisseur de la cornée. Le traitement médical local a été maintenu chez tous les animaux.

A J14

Quatre chiens et un chat sans FTMN et CLP et deux chiens avec une FTMN et CLP avaient un ulcère épithélial de la cornée. Un chien sans FTMN et CLP présentait un ulcère stromal dépassant la moitié de l'épaisseur de la cornée et un chien sans FTMN et CLP déjà greffé à J7 présentait une perforation de la cornée en périphérie de la greffe. Une énucléation a été réalisée pour ce patient à la demande des

	FTMN CLP	Clinique J7	Procédure J7	Clinique J14	Procédure J14	STT J14	Clinique J45	STT J45
CN1		lésion épithéliale KS		lésion épithéliale KS		12		13
CN2						10		NR
CN2		ulcère profond 3 mm	greffe conjonctivale pédiculée	greffe		10	greffe	12
CN4		lésion épithéliale de 10 mm		ulcère épithélial central de 3 mm		12		13
CN5		ulcère profond de 4 mm	greffe conjonctivale pédiculée	greffe		8	greffe	8
CN6						7		8
CN7		lésion épithéliale KS		lésion épithéliale de 3 mm		10		11
CN8 OD		ulcère profond 6 mm kératomalacie	greffe conjonctivale pédiculée	perforation en périphérie de la greffe	énucléation	NR	énuclée	NR
CN8 OS		ulcère superficiel de 4 mm		ulcère profond de 4 mm	greffe conjonctivale pédiculée	12	greffe	11
CN9 OD		ulcère superficiel 2 mm				11		10
CN9 OS		ulcère superficiel 14 mm		ulcère épithélial central 2 mm		9		7
CN10 OD		lésion épithéliale de 3 mm				9		8
CN10 OS						10		12
CN11 OD	X					10		10
CN11 OS	X					9		12
CN12 OD	X					13		12
CN12 OS	X					8		9
CN13	X					10		11
CN14	X					9		8
CN15	X					8		10
CN16	X			ulcère épithélial central 4 mm		9		10
CN17	X					7		8
CN18	X					10		10
CN19	X			ulcère épithélial central 5 mm		10		11
CN20	X					10		10
CN21	X					7		7
CN22	X					14		12
CT1		lésion épithéliale KS		lésion épithéliale central 2mm		8		9
CT2						12		10
CT3						10		8
CT4						10		11
CT5	X					12		11
CT6	X					11		10
CT7	X					14		13
CT8	X			endophtalmie suppuration plaie sclérale	énucléation		énuclée	NR

TABLEAU II : Tableau récapitulatif des 35 globes oculaires éviscérés et implantés. Les complications et les procédures complémentaires réalisées à J7, J14, et J45 jours sont mentionnées. CN : chien; CT : chat; FTMN : fixation temporaire de la membrane nictitante; CLP : canthoplastie latérale permanente; X : présent pour ce cas; KS : kératite superficielle avec des micros érosions épithéliales; STT : test de Schirmer sur une minute en mm; NR : non réalisé.

propriétaires. Une greffe conjonctivale a été pratiquée sur la cornée d'un chien ayant un ulcère profond lors du retrait de la fixation de la membrane nictitante. Un chat avec une FTMN et CLP a présenté une endophtalmie, une suppuration avec déhiscence de la plaie sclérale associées à une baisse de l'état général, qui a conduit à l'énucléation de l'œil opéré. Une infection bactérienne intrasclérale (*Streptocoque*) a été diagnostiquée chez ce chat. La valeur du STT avait diminué de 20% en moyenne chez les patients entre J0 (12 mm/min) et J14 (10 mm/min), et ce pour les deux groupes. Les moyennes du STT à J14 étaient identiques pour les 2 groupes d'yeux. Le traitement médical local et par voie générale a été maintenu pendant 30 jours chez tous les patients présentant des lésions de la cornée ou ayant été énucléés.

A J45

Aucun patient ne présentait d'altération de l'épithélium cornéen. Les cornées greffées étaient cicatrisées. Les deux animaux énucléés n'ont pas présenté de complication postopératoire. La moyenne du STT n'avait que peu évolué passant de 10,03 mm à 10,25 mm entre J14 et J45. Les moyennes du STT à J45 étaient identiques pour les yeux des 2 groupes de traitement. Chez tous les patients présentant un STT inférieur à 15 mm/min, le collyre au hyaluronate de sodium a été maintenu pendant 60 jours.

Dans le tableau 2 sont détaillés l'ensemble des données du suivi et des procédures complémentaires qui ont été mises en œuvre à J0, J7, J14 et J45, pour chaque animal.

Le tableau 3 reprend un récapitulatif en pourcentage des complications postopératoires rencontrées par type de procédure et un récapitulatif des complications postopératoires rencontrées par espèce.

Discussion

Les yeux qui présentaient une suspicion clinique de tumeur ont été écartés, bien qu'une étude sur 9 cas démontre que la suspicion de tumeur intraoculaire n'exclut pas complètement la chirurgie d'éviscération [13]. Chez l'animal, à la différence de l'homme [5], lors d'éviscération la cornée est conservée. Une des contre-indications relatives à cette chirurgie est donc la présence d'ulcère de la cornée avec atteinte du stroma, ou la présence d'insuffisance lacrymale sévère. La présence de lacération de la cornée ne contre-indique pas la procédure [14]. La complication post opératoire principale, dans l'étude de Koch [9], est la présence de kératite ulcéreuse superficielle ou profonde dans 29% des cas. Cette kératite ulcéreuse superficielle peut favoriser le développement d'une kératite infectieuse puis une perforation de la cornée [4-7]. On retrouve cette proportion de 30% de lésions cornéennes stromales superficielles et profondes dans l'étude de Lin [11]. Ce taux de lésions cornéennes est important. Pour les 17 cas opérés sans FTMN et CLP complémentaires, le pourcentage de lésions strictes de l'épithélium cornéen à J7 était de 29,5% et celui des lésions stromales superficielles et profondes était de 35,30%. Seuls 35,30% des cas opérés présentaient un épithélium parfaitement intègre lors du contrôle à J7. Le pourcentage de lésion cornéenne (64,70%) dans notre étude est bien plus important que dans les deux autres études [9-11]. Il nous a semblé important de comptabiliser comme lésion épithéliale, en plus des ulcères épithéliaux, toutes les cornées qui présentaient une kératite superficielle avec des micro-érosions épithéliales. Il n'est pas précisé dans les deux autres études que les kératites superficielles avec des micro-érosions épithéliales soient incluses dans le nombre des lésions cornéennes ce qui peut minorer le nombre de cas de complications cornéennes suite à ce type de procédure. Toutes les kératites ulcéreuses étaient centrales et semblables à des kératites d'exposition. Les facteurs favorisant les lésions de la cornée sont assez nombreux et variés. La macrofente

Post chirurgie	J7	J7	J14	J14	J45	J45	J14	J14	J45	J45
Procédure	Standard	FTMN CLP	Standard	FTMN CLP	Standard	FTMN CLP	Chiens	Chats	Chiens	Chats
Absence de complication	35,30%	NR	59,00%	88,90%	76,50%	94,45%	74%	74%	85%	87%
Lésion épithéliale	29,50%	NR	29,40%	11,10%	0%	0%	19%	18%	0%	0%
Ulcère superficiel	17,65%	NR	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ulcère profond / perforation	17,65%	NR	11,60%	0%	0%	0%	7%	13%	0%	0%
Greffe conjonctivale	0,00%	NR	0,00%	0%	17,65%	0%	0%	0%	11%	0%
Enucléation	0,00%	NR	0,00%	0%	5,90%	5,55%	0%	0%	4%	13%

TABLEAU III : Récapitulatif et comparatif du nombre, du type et du pourcentage de kératites diagnostiquées à J7, J14 et J45. Une étude spéciale est réalisée en regroupant les animaux ayant bénéficié d'une FTMN et une CLP complémentaire à J0. Pourcentage des complications rencontrées à J14 et J45 entre chien et chat. FTMN : fixation temporaire de la membrane nictitante ; CLP : canthoplastie latérale permanente.

palpébrale chez les brachycéphales et l'hydrophtalmie associée au glaucome terminal entraînent une lagophthalmie, c'est-à-dire l'incapacité à couvrir complètement la cornée par le clignement palpébral. De plus, l'œdème palpébral et le chémosis postopératoire qui limitent l'occlusion palpébrale, ainsi que la diminution postopératoire de la sécrétion lacrymale d'environ 20%, favorisent les complications cornéennes. L'existence d'un œdème cornéen lors de glaucome terminal [10] favorise de surcroît l'apparition de lésions épithéliales. Lors de la procédure d'éviscération qui supprime la fonction de déturgescence de l'endothélium cornéen [6], l'imbibition anormale du stroma conduit à des modifications structurales. Celles-ci conduisent à la fibrose de la partie postérieure de la cornée et au développement d'une membrane cellulaire avasculaire, riche en collagène qui recouvre la face interne de la cornée mais aussi de la sclère, tout autour de l'implant [3]. Dans notre étude, la moyenne du STT a baissé de 20%, ce qui est cohérent avec les résultats de l'étude de Blocker [2]. Dans le but de protéger la cornée, nous avons réalisé la FTMN et la CLP à la fin de chaque procédure pour les animaux du groupe 2. La FTMN permet de protéger l'épithélium cornéen de la dessiccation et des agressions mécaniques pendant la phase post opératoire de fibrose définitive de la partie postérieure de la cornée [3]. Le comparatif à J14 du taux de lésion de la cornée (30,60% pour la procédure standard et 11,10% pour la procédure avec une FTMN et CLP), suggère l'intérêt de cette protection durant les 14 premiers jours. La canthoplastie permanente latérale mise en place permettait une diminution de 20% du périmètre de la surface oculaire, l'aire de la surface oculaire exposée diminuant d'environ 36%, ce qui a probablement aidé à maintenir un film lacrymal malgré une diminution de 20% de la sécrétion notée entre J0 et J14. Cette baisse de la sécrétion lacrymale était encore présente à J45 pour tous les cas (donc pas d'effet des procédures chirurgicales ajoutées sur ce paramètre). On peut donc supposer que ces deux techniques sont complémentaires dans le temps quant à leurs effets de protection de la cornée au cours du processus de fibrose. Le résultat esthétique est acceptable car la diminution de la fente palpébrale de 20% est jugée tolérable par les propriétaires. Si l'on compare les complications rencontrées par espèce, on peut constater que 75% des chats et des chiens ne présentaient pas de complication post chirurgicale à J14. Les valeurs sont aussi presque identiques pour les deux espèces (85% pour les chiens et 84% pour les chats à J45). La seule infection bactérienne intrasclérale diagnostiquée, l'a été chez un chat qui présentait une uvéite post traumatique. Vraisemblablement une infection passée inaperçue était présente avant la chirurgie.

Conclusion

Les résultats de notre étude rétrospective suggèrent que la protection mécanique du globe oculaire par la FTMN et la CLP mise en place à la suite de la procédure d'éviscération avec pose d'un implant intrascléral, assure une diminution significative du risque d'ulcère cornéen durant la période post opératoire. La FTMN et la CLP ne présentent pas de

difficulté technique particulière et nous suggérons qu'elles soient réalisées à la fin de la procédure d'éviscération, afin d'en améliorer les résultats.

Bibliographie

1. - BRIGHTMAN A.H., MAGRANE W.G., HUFF R.W., HELPER L.C. : Intraocular prosthesis in the dog. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, 1977, **13**, 481-485.
2. - BLOCKER T., HOFFMANN A., SCHAEFFER D.J., WALLIN J.A. : Corneal sensitivity and aqueous tear production in dogs undergoing evisceration with intraocular prosthesis placement. *Vet. Ophthalmol.*, 2007, **10**, 147-154.
3. - DUBIELZIG R.R., KETRING K.L., McLELLAN G.J., ALBERT D.M.: *Veterinary Ocular Pathology: A Comparative Review*. Oxford : Saunders Elsevier 1st edition, Philadelphia, 2010, 73-75.
4. - DUCASSE A., SEGAL A., GOTZAMANIS A., BRUGNIART C., ROSSI P. : Tolérance des implants intra-ténoniens. **Étude** rétrospective sur 14 ans. *J. Fr. Ophthalmol.*, 2001, **24**, 277-81.
5. - ELMALEH C.: *American Academy of Ophthalmology (2014) Orbite, paupières et système lacrymal*, SFO, Elsevier Masson, 2014, 117-121.
6. - GLENWOOD G.G., MACKAY O.E. : *Physiology of the Eye*. In : K.N. GELATT (éd.) : *Veterinary Ophthalmology : Two volume Set*, 5th edition., Wiley-Blackwell, Philadelphia, 2013, 175-180.
7. - HAMOR R., WHITLEY R.D., McLAUGHLIN S.A., LINDLEY D.M., ALBERT R.A. : Intraocular silicone prostheses in dogs: a review of the literature and 50 new cases. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, 1994, **30**, 66-69.
8. - JENSEN H.E. : Canthus closure. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian.*, 1979, **10**, 735-741.
9. - KOCH S.A. : Intraocular prosthesis in the dog and cat : the failures. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1981, **179**, 883-885.
10. - LEDBETTER E., GILGER B. : Diseases and surgery of the canine cornea and sclera. In : K.N. GELATT (ed.) : *Veterinary Ophthalmology : Two volume Set*, 5th edition., Wiley-Blackwell, Philadelphia, 2013, 976-987.
11. - LIN C.T., HU C.K., LIU C.H., YEH L.S. : Surgical outcome and ocular complications of evisceration and intraocular prosthesis implantation in dogs with end stage glaucoma: a review of 20 cases. *J. Vet. Med. Sci.*, 2007, **69**, 847-850.
12. - McLAUGHLIN S. Evisceration and implantation of intrascleral prosthesis. In : BOJRAB M.J., BIRCHARD S.J., TOMLINSON J.L. (Eds) : *Current Techniques in Small Animal Surgery*. 3rd edn. Philadelphia : Lea & Febiger, 1990, 117-119.
13. - McLAUGHLIN S.A., RAMSEY D.T., LINDEY D.M., GILGER B.C., GERDING P.A., WHITLEY R.D. : Intraocular silicone prosthesis implantation in eyes of dogs and a cat with intraocular neoplasia: nine cases (1983-1994). *J Am Vet Med Assoc*, 1995, **207**, 1441-1443.

14. - RIGGS C., WHITLEY R.D. : Intraocular silicone prostheses in a dog and a horse with corneal lacerations. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1990, **196**, 617–619.
15. - UOSS E., SPIESS B.M., RÜHLI M.B., BOLLIGER J. : Intrasceral silicone prosthesis in the dog: a retrospective study of 22 cases. *Tierarztl. Prax.*, 1997, **25**, 164–169.
16. - WILKIE D., GILGER D.C., VAN DER WOERDT A., GRÄNITZ U. : Die Implantation von intraokulären Silikonprothesen. *Prakt. Tierarzt.*, 1994, **12**, 1097–1100.