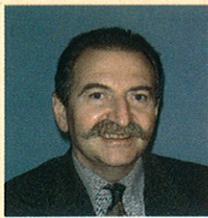
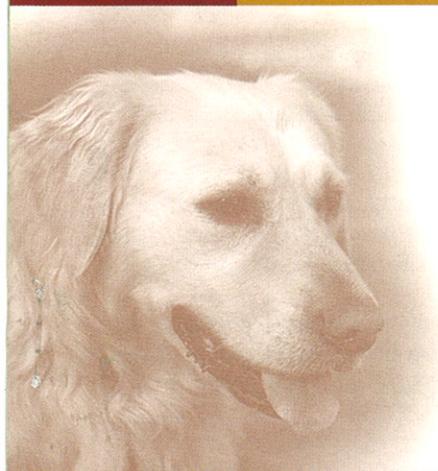


Conduite à tenir devant un ulcère de la cornée



Hervé LAFORGE
DVM, Dip ECVO*

L'ulcère de la cornée est une affection oculaire fréquente, de cause généralement traumatique et dont les conséquences peuvent être graves (vision compromise, voire perte de l'œil). Le diagnostic d'ulcère peut être réalisé avec un équipement réduit. Il convient également de rechercher la cause de la lésion, afin de la traiter chaque fois que c'est possible. Un traitement médical de l'ulcère est systématiquement entrepris et un traitement médicochirurgical ou chirurgical peut être nécessaire en première intention pour certains types d'ulcères ou dans un deuxième temps lorsque les traitements médicaux se révèlent inefficaces.

Mots-Clés : Chien - Chat - Oeil - Cornée - Ulcère - Traitement médical - Traitement chirurgical

*Clinique vétérinaire, 4 rue Linois, 75015 Paris

L'ulcère de cornée est un motif fréquent de consultation en ophtalmologie vétérinaire ; les animaux sont conduits en consultation, soit parce qu'ils présentent des troubles associés classiquement à la souffrance oculaire (épiphora, photophobie, blépharospasme), soit parce que l'aspect de l'œil est modifié. L'ulcère est certainement la cause la plus fréquente de cécité chez nos animaux domestiques. La bonne connaissance des mécanismes d'évolution, de cicatrisation de la cornée, des moyens diagnostiques, des traitements médicaux et des techniques chirurgicales est indispensable afin d'éviter la perte de nombreux globes oculaires.

Au delà du risque de perforation de la cornée qui entraîne la perte du globe oculaire (soit par *phtisis bulbi*, soit au contraire par obstruction des voies d'élimination de l'humeur aqueuse et glaucome), la formation d'opacités qui compromettent de façon grave ou définitive la vision peut également être observée. Aussi, en présence d'une telle affection, il convient de s'intéresser autant au maintien de l'étanchéité de la chambre antérieure qu'aux dispositions à mettre en œuvre pour permettre à la cornée de cicatriser tout en conservant sa transparence.

ÉTIOLOGIE

Les ulcères de cornée ont généralement pour point de départ une cause traumatique que celle-ci soit endogène (kératoconjonctive sèche, cil ectopique, entropion, etc.) ou exogène (corps étranger, coup de griffe, blessure végétale, etc.). Ils peuvent aussi être d'origine infectieuse (bactérienne, virale fongique) ou dysimmunitaire.

Il convient donc en tout premier lieu de tenter de rechercher la cause de l'ulcère, la suppression de celle-ci pouvant souvent aboutir à la guérison de l'affection (**Encadré "Causes d'ulcération cornéenne chez le chien"**).

DIAGNOSTIC

L'examen de l'œil se fait de préférence à l'aide de la lampe à fente qui associe un système d'agrandissement, le biomicroscope, à un système d'éclairage qui peut être focalisé sous forme d'un fin trait lumineux, la fente.

CAUSES D'ULCÉRATION CORNÉENNE CHEZ LE CHIEN

- Traumatisme direct physique ou chimique
- Kératoconjonctivite sèche
- Corps étranger
- Affection palpébrale (entropion, distichiasis, cil ectopique, tumeur palpébrale ou de la nictitante)
- Oedème de cornée
- Syndrome de Cushing
- Dégénérescence cornéenne des vieux chiens

Celle-ci permet de réaliser de véritables coupes lumineuses de la cornée et d'évaluer ainsi l'augmentation (oedème, kératite) ou la diminution (perte de substance) d'épaisseur de cette structure. En l'absence de cet instrument, une source d'éclairage de bonne qualité associée à une loupe peut convenir. Pour cela l'otoscope dépourvu de son *speculum* auriculaire peut parfaitement faire office de lampe d'examen.

Les lésions qui motivent la consultation sont d'abord observées, puis les causes ou les conséquences de l'altération cornéenne sont recherchées par un examen ophtalmologique complet (**Encadré "Intérêt et limite du test à la fluorescéine"**).

INTÉRÊT ET LIMITE DU TEST À LA FLUORESCÉINE

- **En cas d'ulcère superficiel**, le diagnostic peut être facilité par l'utilisation de la fluorescéine. Ce colorant hydrophile se fixe sur le stroma cornéen dès l'instant où la couche épithéliale a disparu. Toutefois son intérêt n'est véritablement évident que pour les lésions superficielles lorsque l'examen à l'œil nu ne permet pas de préciser l'étendue des lésions.
- **Dans le cas de l'ulcère à bords décollés**, le colorant s'insinue dans l'espace qui existe entre l'épithélium et le stroma et une zone de coloration, beaucoup plus importante que l'examen direct ne le laissait supposer, peut alors être observée.
- La fluorescéine est totalement inutile **en cas d'ulcère profond** où elle n'apporte aucun renseignement particulier puisque la lésion est déjà observable macroscopiquement.

TRAITEMENT

Le traitement vise en premier lieu à supprimer la cause lorsque celle-ci a pu être mise en évidence (ablation d'un corps étranger, rectification d'un entropion, augmentation de l'hydratation de la cornée). Le traitement médical est à effectuer dans tous les cas, même si parfois un traitement chirurgical s'impose d'emblée lorsque la situation est particulièrement grave ou en deuxième intention, après un échec de la thérapeutique médicale.

> Traitement médical

Le traitement médical a plusieurs buts :

- supprimer la douleur ;
- limiter et traiter l'infection ;
- contrôler la lyse du collagène ;
- favoriser la cicatrisation ;
- éviter la néovascularisation.

• La sédation de la douleur est obtenue par l'utilisation de parasympatholytiques cycloplégiques et de succédanés de larmes.

L'atropine est utilisée sous forme de collyre à 1 % qui est appliqué plusieurs fois par jour jusqu'à l'obtention d'une mydriase, signe de relâchement du spasme du muscle ciliaire. Une fois la mydriase obtenue, deux applications quotidiennes suffisent.

Lors d'atteinte superficielle, le réflexe douloureux est souvent à l'origine d'une diminution de la sécrétion lacrymale. Celle-ci doit être remplacée par des produits de substitution au premier rang desquels se trouvent les larmes artificielles (Regefluid®, Viskyal®, Ocry-gel®, Humigel®).

• L'utilisation d'antibiotiques est indispensable dans tous les cas d'ulcération cornéenne, car l'absence d'épithélium laisse la porte ouverte à toutes les possibilités d'infection intra-oculaire. Le principe actif est choisi en fonction de la gravité de l'ulcère et du résultat de l'éventuel prélèvement effectué.

Le mode d'administration dépend également de ces différents facteurs :

- la voie topique utilise des collyres contenant un antibiotique à large spectre (gentamycine, polymyxine ou norfloxacine). Ceux-ci sont à administrer toutes les deux heures ;
- la voie générale est nécessaire lors de risque de pénétration intra-oculaire de germes, qui se manifeste par une endophtalmie ou une panophtalmie.
- Les bactéries et la cornée elle-même (lors d'atteinte de son épithélium) sécrètent une enzyme protéolytique : la collagénase. Celle-ci clive la molécule de collagène et entraîne une désorganisation de la cornée qui peut

aller jusqu'au ramollissement du stroma (kératomalacie). L'acétyl-cystéine et l'EDTA sont utilisés pour contrôler ce phénomène (N.A.C collyre®).

• L'intérêt des substances trophiques dans le traitement des ulcères de cornée est controversé : si elles augmentent les possibilités de croissance de l'épithélium cornéen, elles favorisent en effet également l'apparition de la néovascularisation. Il convient donc de limiter leur emploi dans le temps et de contrôler leurs effets par la corticothérapie. Les principales substances disponibles sont à base d'anabolisants, de nucléotides, d'acides aminés et de vitamines A.

D'autres substances sont utilisées en milieu hospitalier, pour augmenter l'activité cellulaire : l'*epidermal growth factor* (EGF), le *platelet derived Growth factor* (PDGF) et les *Transforming Growth Factor A* & B** (TGF- A* & B*).

> Traitement médicochirurgical

• La désépithélialisation manuelle a pour but de débarrasser la cornée de l'épithélium qui n'adhère plus au stroma. Elle permet la croissance d'un nouvel épithélium pourvu de cellules physiologiques qui pourront venir s'ancrer sur le stroma sous-jacent. Elle vise également à débarrasser la zone ulcérée des débris nécrosés de cornée et des bactéries responsables de la libération d'enzymes protéolytiques qui aggravent l'affection primitive.

Pratiquée sous anesthésie locale, la désépithélialisation s'effectue à l'aide d'un écouvillon imbibé ou non de produit caustique. La teinture d'iode et l'acide trichloracétique sont utilisés, mais l'auteur de cet article préfère toutefois l'emploi d'une solution de Bétadine®, diluée à 1 %.

Si la causticité facilite le débridement (en provoquant une véritable brûlure de l'épithélium et du stroma antérieur) elle est aussi à l'origine d'un œdème de la cornée. Celui-ci favorise l'apparition d'une néovascularisation qui peut compromettre de façon définitive la transparence cornéenne.

• Les lentilles de contact sont utilisées de manière systématique en médecine humaine en présence d'un ulcère cornéen ; elles sont rarement employées chez le chien et chez le chat. Leur prix, la facilité avec laquelle les animaux les perdent, dissuadent bien des propriétaires de l'intérêt que ce mode de traitement peut présenter : suppression rapide de la douleur, maintien d'un taux élevé de principe actif thérapeutique dans la lentille hydrophile, facilitation de la croissance et de l'adhérence de l'épithélium en cas d'ulcère à bords décollés.

> Traitement chirurgical

Le traitement chirurgical peut s'imposer d'emblée pour certains ulcères ou devenir nécessaire lorsque l'évolution ne se fait pas vers la cicatrisation. Selon les possibilités techniques du vétérinaire et selon sa compétence, différentes méthodes chirurgicales sont envisageables.



Certaines peuvent être pratiquées sans instrumentation particulière :

- blépharorrhaphie ;
- tarsorrhaphie ;
- recouvrement conjonctival.

Les greffes (conjonctivale, cornéo-sclérale, lamellaire, transfixiante) nécessitent en revanche un matériel de microchirurgie ainsi qu'un bon entraînement à cette pratique.

Blépharorrhaphie

Cette technique consiste à fermer l'œil en suturant les paupières supérieure et inférieure. Simple à réaliser, elle nécessite néanmoins de faire entrer et

sortir l'aiguille exactement sur les bords palpébraux, afin d'éviter que le fil de suture ne vienne froter sur la cornée.

Tarsorrhaphie

La tarsorrhaphie consiste à suturer la membrane nictitante afin qu'elle soit en contact permanent avec la cornée. L'intérêt de cette technique réside dans les propriétés mécaniques et médicales de cette membrane et de la facilité avec laquelle elle peut être mise en œuvre dans la plupart des espèces et des races. La conformation des chiens de races brachycéphales peut limiter le recours à cette possibilité thérapeutique. Une tarsorrhaphie est généralement laissée en place pendant deux à trois semaines.

ATTITUDE THÉRAPEUTIQUE EN FONCTION DE LA GRAVITÉ DE L'ULCÈRE						
TYPE D'ULCÈRE	Ulcère superficiel	Ulcère à bords décollés	Ulcère moyen	Ulcère évolutif	Descemétocèle	Staphylome
TRAITEMENT						
Antibiotique	+	+	+	++	+++	++
Cycloplégique	+	+	+	++	++	++
Anticollagénase	+	+	++	+++	+++	++
Débridement	-	+++	+	-	-	-
Tarsorrhaphie	-	+	++	++	+/-	-
Recouvrement conjonctival	-	-	+	+++	++	++
Kératoplastie	-	-	-	-	+++	+++

AVEC VIRBAC, PORTEZ UN NOUVEAU REGARD SUR L'OEIL BLESSÉ



Parce que la prise en charge d'un ulcère mérite toute votre attention :

Soligental[®] : association haute rémanence d'antibiotique large spectre et d'anticollagénase

VT Cic[®] : complexe de nucléosides et nucléotides à action cicatrisante

Régefluid[®] : larmes artificielles régénérantes

VT Doses Atropine[®] : cycloplégique et antalgique

La gamme Virbac pour l'œil blessé comprend également des produits de diagnostic et test



AVOIR TOUJOURS UNE VISION D'AVANCE



Report sur www.virbac.fr

Recouvrements conjonctivaux

Les recouvrements conjonctivaux sont un peu plus délicats à effectuer et nécessitent une dissection préalable de la conjonctive bulbaire. Celle-ci relativement lâche chez le chien est beaucoup moins mobile et donc beaucoup moins facilement accessible chez le chat. Selon la localisation, la taille et la profondeur de l'ulcère, un abaissement de la conjonctive (recouvrement de 180°), un recouvrement complet (de 360°) ou un lambeau, encore appelé "pont", peuvent être réalisés.

Greffes

Les greffes peuvent être réalisées à partir de lambeaux conjonctivaux, pédiculés (Photo 1) ou non, de lambeaux de glissement cornéo-scléaux, ou à partir de transplants cornéens.

- Lors de greffe conjonctivale, la conjonctive est préparée dans un premier temps comme pour un recouvrement conjonctival, mais le lambeau disséqué est fixé directement à la cornée, aux marges de l'ulcère à l'aide d'un monofilament de nylon de taille 9/0. Pour les pertes de substance inférieures à 3 mm, le recours à un greffon pédiculé n'est pas nécessaire. Ces interventions ont malheureusement pour conséquence de laisser une cicatrice plus ou moins opaque sur la cornée, ce qui est particulièrement gênant lors d'ulcère situé sur l'axe visuel.

- La transplantation cornéo-sclérale est plus difficile à réaliser : elle consiste en une plastie par glissement de la cornée saine avoisinant la lésion, prolongée par un lambeau de sclère. Elle nécessite une préparation des abords de l'ulcère, afin de créer le lit du lambeau, et une dissection lamellaire de la cornée puis de la sclère. Le lambeau ainsi réalisé est suturé avec un monofilament de nylon de taille 9/0. Cette technique ne peut être utilisée avec succès que si toutes les causes infectieuses associées ont été éliminées avec certitude.

- La kératoplastie lamellaire ou transfixiante est rarement effectuée chez l'animal. Cette méthode est indiquée pour remplacer la cornée



Photo 1. Greffe conjonctivale pédiculée ; l'ulcère étant situé sur l'axe visuel, la vision sera entravée par la cicatrice opaque.

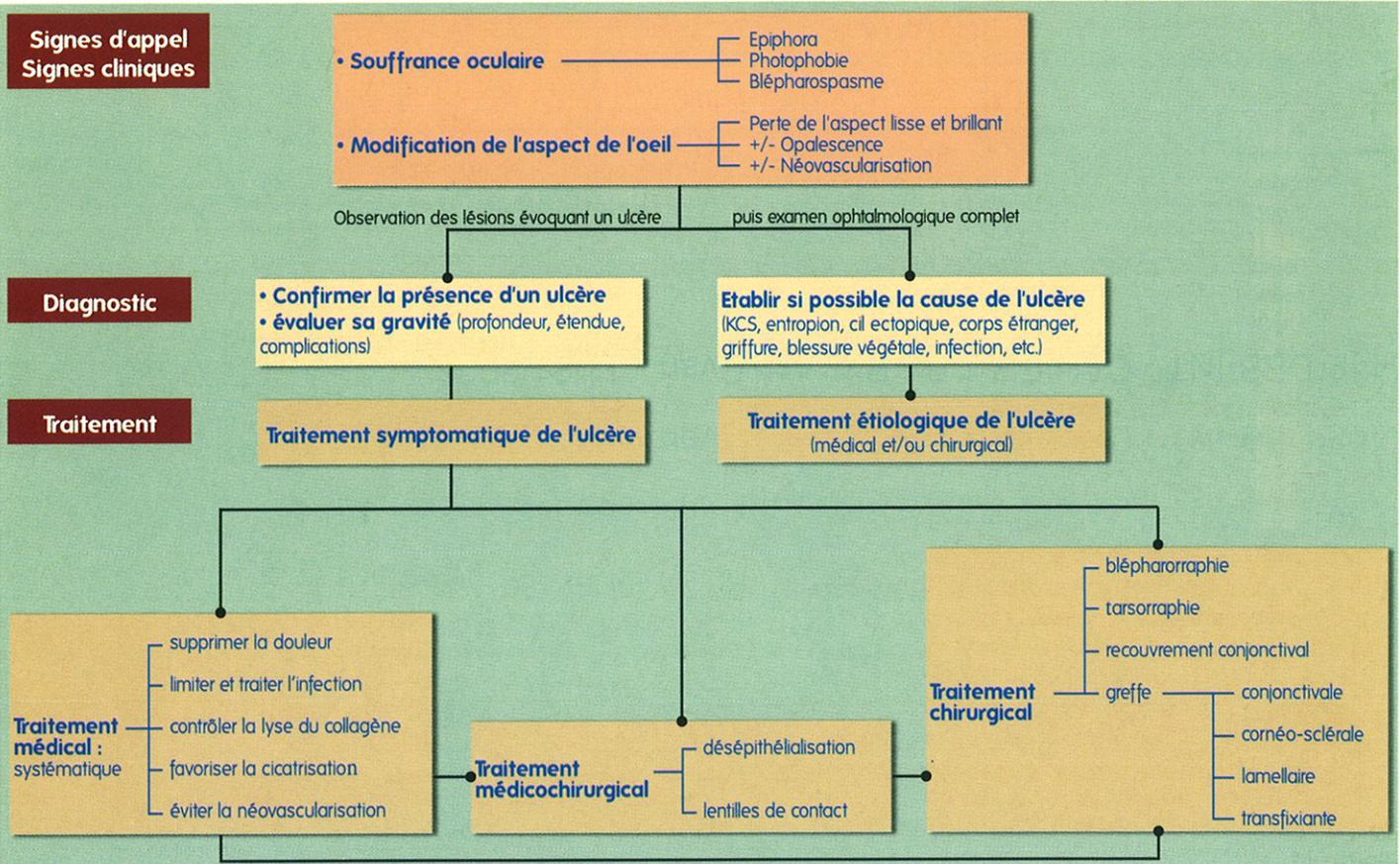
détruite par les enzymes ou lors de taie cornéenne. Elle fait donc appel à l'utilisation de stroma cornéen seul en cas de kératoplastie lamellaire, ou d'un greffon de toute l'épaisseur de la cornée en cas de kératoplastie transfixiante.

Les indications limitées, ainsi que les difficultés techniques, réservent toutefois ces deux dernières méthodes au cabinet du vétérinaire spécialisé en ophtalmologie ■

Conclusion

L'ulcère de la cornée est une affection oculaire à laquelle le praticien est régulièrement confronté. Si une démarche diagnostique méthodique et des traitements généralement accessibles au plus grand nombre permettent de résoudre la majorité de ces ulcères, certains cas graves et/ou récalcitrants peuvent constituer un véritable défi thérapeutique. Le recours à des méthodes chirurgicales qui nécessitent un matériel spécialisé et une bonne expérience motive alors de référer ces cas particuliers.

CONDUITE À TENIR DEVANT UN ULCÈRE DE CORNÉE



Crédit des photographies : Hervé LAFORGE