

Les kératites non infectieuses du Chien et du Chat conduisent à une baisse de vision allant parfois jusqu'à la cécité. L'inflammation de la cornée peut avoir une origine immunitaire ou être secondaire aux affections épithéliales d'origine trophique (anomalies du film lacrymal) ou irritative. Les lubrifiants, les corticoïdes ou la ciclosporine font partie de l'arsenal thérapeutique dans un certain nombre de cas.

Kératites non infectieuses

G. DE GEYER, DV, DESV ophtalmologie,
CES d'ophtalmologie, CES de dermatologie
35 avenue Patton
49000 Angers

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître le diagnostic différentiel des kératites superficielles.

Connaître les possibilités de traitement des kératites superficielles.

RÉSUMÉ

Une kératite non infectieuse se traduit par une perte de transparence de la cornée et par des néovaisseaux. Chez le Chien, elle est principalement secondaire à des affections de l'épithélium cornéen (sécheresse oculaire, kératite d'exposition, kératite neurotrophique, irritations) et à la kératite superficielle chronique dite du Berger allemand. Chez le Chat, elle est secondaire à des maladies immunitaires (kératite éosinophilique, kératite interstitielle). Ces kératites ont en général une évolution chronique.

Conflits d'intérêts : néant

Une kératite non infectieuse est une maladie acquise caractérisée par une infiltration du stroma et/ou de l'épithélium cornéen par des cellules inflammatoires (granulocytes neutrophiles, lymphocytes, plasmocytes, macrophages ou éosinophiles). Ces cellules migrent à partir des conjonctives via le film lacrymal, du limbe cornéen ou des néovaisseaux intracornéens.

Les symptômes sont une douleur avec un épiphora et un blépharospasme, des sécrétions conjonctivales, une modification de l'aspect brillant et transparent de la cornée. Les lésions typiques sont une nappe grisâtre opalescente ou une tache gris jaunâtre opaque et des néovaisseaux individualisés ou en granulation. Les autres lésions possibles sont l'œdème, l'ulcère, la nécrose, l'abcès, la pigmentation mélanique et la fibrose. □

Un examen clinique complet est utile pour évaluer une kératite non infectieuse

Elle comprend le recueil de l'historique, un examen en lumière normale, un test de la sensibilité de la cornée et des paupières, un test du clignement, un test de Schirmer ou test au fil imbibé de rouge phénol (TVtest®) et une biomicroscopie des annexes, de la cornée et du segment antérieur.

La coloration par la fluorescéine, observée avec une lumière bleue, permet de détecter une instabilité du film lacrymal

(temps de rupture du film lacrymal < 10 secondes), un ulcère ou une affection des jonctions intercellulaires épithéliales (imprégnation fluorescéinique ponctuée). La cytologie permet d'écarter une origine bactérienne et d'identifier les cellules immunitaires.

Les autres examens sont l'histopathologie, l'échographie conventionnelle ou à haute fréquence et la tomographie en cohérence optique (OCT). □

Les **kératites associées aux affections épithéliales** d'origine trophique, toxique ou irritative sont diverses et variées



Photo 1. Kératoconjonctivite sèche chez un chien. On observe un aspect terne de la cornée, un dépôt mucopurulent adhérent, une conjonctivite. Le test de Schirmer était de 7 mm/mn.

L'épithélium cornéen est la structure la plus exposée du globe oculaire.

Son homéostasie dépend du bon fonctionnement du film lacrymal. L'atteinte de celui-ci se traduit par une réponse inflammatoire induite par la stimulation des terminaisons intracornéennes du nerf trijumeau.

Sécheresse oculaire

La sécheresse oculaire est secondaire à un déficit du film lacrymal précornéen (FLPC) dont le rôle physiologique est d'apporter à la surface cornéenne un milieu iso-osmolaire, des facteurs de croissance et une protection antibactérienne [1,2].

Elle comprend le déficit lacrymal aqueux (KCS (kératoconjonctivite sèche) avec un test de Schirmer < 15 mm/mn/rouge phénol < 20 mm/15 secondes) et l'excès d'évaporation (anomalie du clignement, déficit en mucine, ou déficit des sécrétions lipidiques meibomiennes avec une instabilité du FLPC et un test de Schirmer > 20 mm/mn).

La sécheresse cornéenne doit être envisagée dans toute situation de conjonctivite chronique, de kératite et d'écoulement muqueux ou mucopurulent.

Les brachycéphales (Pékinois, Lhasa Apso, Shih-Tzu, Epagneul japonais, Bulldog anglais, Cavalier King-Charles) sont

particulièrement prédisposés. Les causes de KCS sont nombreuses : adénite immunitaire, infection, paralysie parasympathique, effet iatrogène, aplasie [1].

La KCS se traduit par un reflet cornéen terne, une rougeur conjonctivale, une sécrétion purulente adhérente à la cornée, une kératite superficielle (marquage fluorescéinique ponctué), des néovaisseaux, un infiltrat variable et une mélanose (PHOTO 1).

Le pronostic dépend de la durée d'évolution de la maladie au moment du diagnostic.

Le traitement de la KCS est basé sur les lavages oculaires, les lubrifiants (carbo-

mères, acide hyaluronique (Ocrygel®, Viskyal®, Regefluid®, Humigel®, Lubrithal®)), la ciclosporine en pommade à 0,2 % (Optimmune®) et les corticoïdes [1,2].

Kératite d'exposition

Elle est secondaire à un clignement incomplet ou absent (lagophtalmie). Les causes sont une agénésie palpébrale, une exophtalmie, une paralysie du nerf facial, une hydrophthalmie ou un prolapsus traumatique du globe.

Ces malformations prédisposent à l'ulcère cornéen car les paupières ne peuvent plus jouer leur rôle de protection contre les traumatismes et de renouvellement du film lacrymal (excès d'évaporation) [3,4].

L'épithélium cornéen s'épaissit rapidement et peut se kératiniser. Le traitement est causal.

Le traitement palliatif est basé sur les lubrifiants (Ocrygel®, Viskyal®, Regefluid®, Humigel®, Lubrithal®) et les antibiotiques locaux en cas de surinfection.

Kératite neurotrophique

Elle est secondaire à une lésion du nerf trijumeau dont le bon fonctionnement est indispensable à l'élaboration du FLPC et à la cicatrisation cornéenne.



Photo 2. Kératite neurotrophique chez un chat, faisant suite à un traumatisme facial. La sensibilité cornéenne était nulle. Le diagnostic différentiel est la paralysie faciale.

Les causes sont une kératectomie lamellaire large, la pose d'un implant intrascléral, une chirurgie de luxation du cristallin, un traumatisme facial, l'utilisation à long terme d'un anesthésique local, une lésion du tronc cérébral, une kératite herpétique féline [1-5].

Elle se traduit par un ulcère central en amande avec absence de douleur, puis par une granulation (PHOTO 2).

Il n'y a pas actuellement de traitement spécifique chez les Carnivores. La tarsorrhaphie et les lubrifiants permettent une solution palliative en attendant la reconstitution naturelle des nerfs.

Chez l'Homme, l'utilisation de régénérateur tissulaire (RGTA) a montré un intérêt. Au-delà de 6 mois, si l'ulcère persiste, une tarsorrhaphie définitive, une greffe par lambeau conjonctival ou par membrane amniotique doit être envisagée.

Irritations chroniques

Le frottement de la cornée par un trichiasis, un distichiasis, un cil ectopique, un entropion, un nodule du bord libre palpébral ou un corps étranger conduit à un infiltrat et des néovaisseaux et parfois à un ulcère dont le traitement est la chirurgie de la cause [4]. □

Les **kératites immunitaires** sont diverses et variées chez le Chien et le Chat

Kératite superficielle chronique (KSC)

La KSC est une maladie bilatérale évolutive et extensive du Chien (principalement les Bergers allemands et belges) caractérisée par un infiltrat en nappe à point de départ limbique temporal ou nasal, des néovaisseaux, une mélanose et un œdème périphérique, épargnant en général la région dorsale de la cornée [4] (PHOTO 3).

Différents facteurs ont été suggérés : une prédisposition génétique, une allergie, l'action des ultraviolets UVB, le vent et la poussière.

Le diagnostic différentiel comprend la sclérite, l'épisclérite, la kératite leishmanienne, le carcinome squameux, le papillome viral, le lymphosarcome cornéen et l'hémangiome [4]. Le diagnostic est clinique, cytologique (lymphocytes et plasmocytes sur le frottis conjonctival) et éventuellement histopathologique.

Le traitement comprend les corticoïdes (voie sous-conjonctivale ou topique), une pommade à base de ciclosporine à 0,2 % et, si nécessaire, un traitement général immunosuppresseur, une kératectomie lamellaire associée ou non à une curiethérapie [4].

Kératite ponctuée du Teckel à poil long

Elle existe dans les autres variétés de la race, ainsi que chez les Bergers de Shetland et le Caniche nain.



Photo 3. Kératite superficielle chronique chez un Berger allemand. On observe un infiltrat dense et des néovaisseaux (flèche).

Elle se traduit par des ponctuations bilatérales blanchâtres multiples plus ou moins douloureuses dans les parties superficielles de l'épithélium (peu marquées par la fluorescéine) et se complique par des ulcères ponctués, un infiltrat stromal et une mélanisation cornéenne [4] (PHOTO 4).

Un caractère génétique et immunitaire est vraisemblable. Le traitement local fait appel aux corticoïdes et à la ciclosporine.

Kératite éosinophilique du Chat

Il s'agit d'une maladie progressive de la cornée caractérisée par une infiltration,



Photo 4. Kératite ponctuée bilatérale chez une chienne Teckel à poil long de 6 ans. Un infiltrat cornéen, une mélanose des néovaisseaux et des lésions épithéliales ponctuées de petite taille sont observés. Les lésions ont bien répondu à un traitement par la ciclosporine topique.

une néovascularisation et la présence d'une plaque cornéenne blanchâtre grumeleuse [5] (PHOTO 5).

L'infiltrat est composé d'éosinophiles, de lymphocytes, d'histiocytes et de mastocytes.

Une infection herpétique ancienne ou concomitante est souvent observée mais la relation entre le virus et la kératite n'a pas été démontrée. Cette inflammation pourrait correspondre à une réaction d'hypersensibilité.

Le traitement est basé sur les corticoïdes, la ciclosporine à 2 %, la kératectomie et, si nécessaire, les virostatiques.

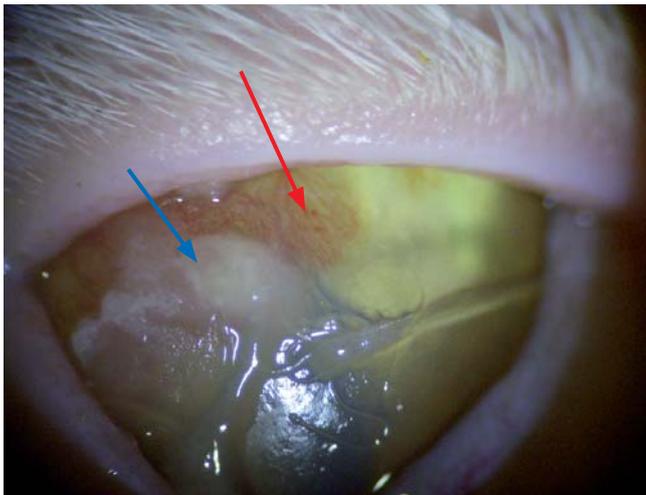


Photo 5. Kératite éosinophilique chez un chat européen de 6 ans. On note un dépôt blanchâtre (flèche bleue), un infiltrat et une néovascularisation (flèche rouge). La cytologie a montré des polynucléaires éosinophiles.

▶▶ Kératite avec éosinophiles du Chien

Décrite principalement chez le Boxer et le Bouledogue français, elle se traduit par un infiltrat, une granulation stromale et un ulcère superficiel chronique [6].

Les lésions parfois associées sont un entropion, un distichiasis ou un cil ectopique. Les éosinophiles ne sont pas détectés à la cytologie mais à l'histopathologie. Les tests d'intradermoréaction sont positifs.

Le traitement fait appel à la kératectomie et/ou aux corticoïdes par voie sous-conjonctivale. La lésion peut être récidivante.

Kératite interstitielle du Chat

Elle est caractérisée par un infiltrat inflammatoire du stroma, à point de départ limbique, s'étendant jusqu'en zone paracentrale ou centrale avec une néovascularisation et sans ulcère. Elle est ty-

piquement associée au virus herpès félin (VHF-1) sans que celui-ci soit actif [5]. Il s'agit vraisemblablement d'une réaction immunitaire.

Le traitement est basé sur les corticoïdes et les virostatiques locaux.

Endothélite associée à l'Hépatite de Rubarth

Elle se traduit par un œdème diffus et profond de la cornée (bilatéral dans 30 % des cas) (PHOTO 6) [4]. Cet œdème provient d'un dysfonctionnement par attaque immunitaire des cellules endothéliales.

La conjonctive et l'épisclère sont hyperhémiques. Le diagnostic est confirmé par technique PCR sur prélèvement d'humeur aqueuse.

Si un traitement corticoïde est mis en place dans les 3 semaines au maximum, la récupération de la transparence cornéenne est bonne. □



Photo 6. Endothélite unilatérale secondaire au virus de l'hépatite de Rubarth chez une chienne Labrador de 10 mois. Un œdème majeur de la cornée droite (œil bleu) et une hyperhémie conjonctivale sont observés. Le diagnostic est obtenu par technique PCR sur prélèvement d'humeur aqueuse. Le traitement corticoïde local a été efficace en 20 jours.

POINTS FORTS

- Chez le Chien, les kératites non infectieuses sont le plus souvent secondaires à une affection de l'épithélium cornéen et à la kératite superficielle chronique dite du Berger allemand.
- Chez le Chat, les kératites non infectieuses sont le plus souvent d'origine immunitaire.
- La cytologie cornéenne est utile pour écarter une infection bactérienne.
- Leur prise en charge médicale doit être précoce pour obtenir les meilleurs résultats sur la transparence cornéenne.
- Les lubrifiants, les corticoïdes et la ciclosporine sont des agents thérapeutiques fréquemment utilisés.

>>A LIRE...

1. Miller PE. Lacrimal system. In : Maggs D, Miller P, Ofri R, eds, Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology. Fourth ed. St-Louis : Saunders Elsevier ; 2008 : 157-74
2. De Geyer G. Le film lacrymal précornéen chez le chien. 2^e partie : diagnostic et traitements des anomalies. *Prat Méd Chir Anim Comp.* 2005 ; 40 : 157-66.
3. Maggs DJ. Cornea and sclera. In : Maggs D, Miller P, Ofri R, eds, Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology. Fourth ed. St-Louis : Saunders Elsevier ; 2008 : 175-202
4. Gilger BC. Diseases and surgery of the canine cornea and sclera. In : Gelatt KN, ed, Veterinary ophthalmology. Fourth edition. Ames : Blackwell Publishing ; 2007 : 690-752.
5. Stiles J. et Townsend WM. Feline Ophthalmology. In : Gelatt KN, ed, Veterinary ophthalmology. Fourth edition. Ames : Blackwell Publishing ; 2007 : 1095-164.
6. De Geyer G, Raymond I. Kératoconjunctivites et éosinophiles cornéens chez le Chien. *Prat Med Chir Anim Comp.* 2011 ; 46 : 67-81.

Pour plus de renseignements au sujet des traitements, veuillez consulter les articles d' H. ARNOLD-TAVERNIER et A. REGNIER présents dans ce numéro.