

Pour comprendre le distichiasis et le cil ectopique, un rappel anatomique et une définition de ces anomalies sont nécessaires.

Distichiasis et cil ectopique chez le Chien

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

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Être capable d'identifier un distichiasis ou un cil ectopique et les lésions cornéennes secondaires.

Être capable de proposer les solutions chirurgicales.

RÉSUMÉ

Le distichiasis du Chien est une affection fréquente caractérisée par la présence d'une ou plusieurs tiges pileuses émergeant du bord libre palpébral. Son diagnostic est le plus souvent facile avec un système grossissant. Le distichiasis peut n'avoir aucune conséquence sur la surface oculaire ou bien provoquer une kératite ulcéreuse. Le traitement chirurgical du distichiasis se fait par l'extraction pileaire temporaire (épilation) ou définitive (résection tarsoconjonctivale). Une récurrence est toujours possible.

Le cil ectopique conjonctival est la présence peu fréquente d'une tige pileuse émergeant par un orifice aberrant situé sur la conjonctive tarsale et irritant directement la cornée. Son diagnostic est parfois difficile. Son traitement chirurgical est obligatoire par résection par voie conjonctivale tarsale.

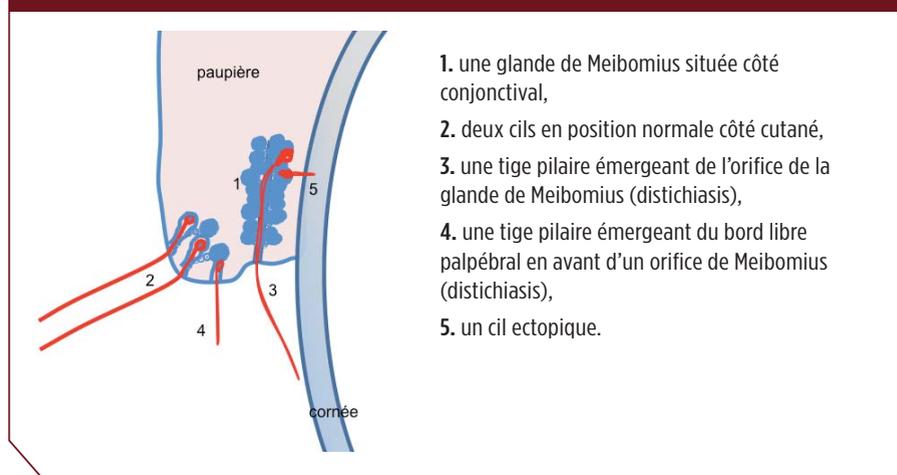
CRÉDITS DE FORMATION CONTINUE

La lecture de cet article ouvre droit à 0,05CFEC. La déclaration de lecture, individuelle et volontaire, est à effectuer auprès du CNVFCC (cf. sommaire).

Le distichiasis est une maladie très courante chez le Chien de race. Il correspond à la présence d'une ou plusieurs tiges pileuses sur le bord libre palpébral qui peuvent irriter la cornée. □

Qu'est ce que le distichiasis ?

Figure 1 : Schéma d'une coupe palpébrale



1. une glande de Meibomius située côté conjonctival,
2. deux cils en position normale côté cutané,
3. une tige pileuse émergeant de l'orifice de la glande de Meibomius (distichiasis),
4. une tige pileuse émergeant du bord libre palpébral en avant d'un orifice de Meibomius (distichiasis),
5. un cil ectopique.

Le rebord antérieur des paupières comporte des follicules pileux simples associés à des glandes sébacées (glandes de Zeis).

Ces follicules produisent sur la paupière supérieure plusieurs rangées de cils. Le

rebord postérieur des paupières est recouvert de conjonctive et est au contact de la cornée en regard du tarse.

Ce dernier est une charpente fibreuse entourant les glandes tarsales de Meibomius (GM) qui sont des glandes sébacées



Photo 1 : Distichiasis typique de la paupière supérieure caractérisé par plusieurs tiges pilaires de taille différente (flèches) émergeant chacune d'un orifice des glandes de Meibomius,

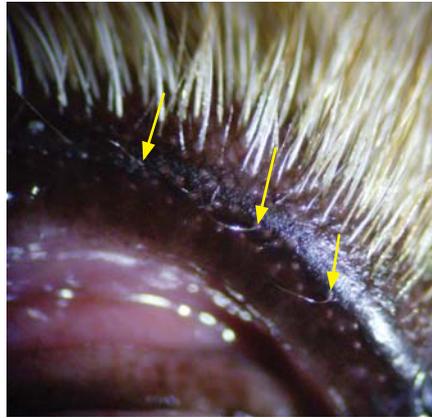


Photo 2 : Distichiasis montrant des tiges pilaires (flèches) émergeant sur le bord libre palpébral en avant des orifices des glandes de Meibomius.

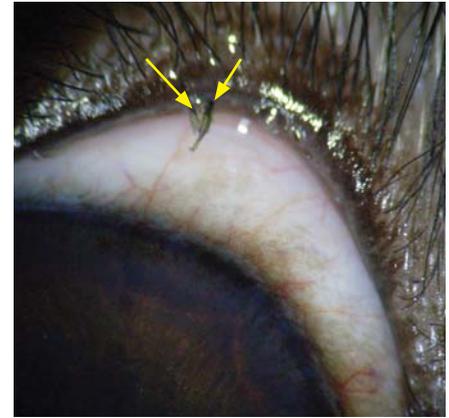


Photo 3 : Districhiasis caractérisé par plusieurs tiges pilaires (flèches) émergeant d'un même orifice de glande de Meibomius.

modifiées de type holocrine qui secrètent des lipides participant au film lacrymal précornéen.

Les GM sont disposées en colonnes parallèles et perpendiculaires au bord libre où elles s'abouchent par des orifices disposés de manière régulière juste en avant de la jonction cutanéomuqueuse [1].

■ *Le distichiasis du Chien* est une affection caractérisée par la présence d'une ou plusieurs tiges pilaires émergeant sur le bord libre palpébral à partir d'un ou plusieurs orifices des GM, ou plus rarement à partir d'orifices pilosébacés situés

de manière anormale sur la partie antérieure du bord libre (FIGURE 1, PHOTOS 1 ET 2) [2]. L'affection est souvent bilatérale, et peut atteindre l'une ou les deux paupières d'un même œil.

■ *Le districhiasis* est la présence de plusieurs tiges pilaires émergeant d'un même orifice (PHOTO 3).

■ *Le cil ectopique conjonctival* est la présence, le plus souvent de manière isolée, d'une tige pilaire émergeant par un orifice aberrant situé dans la conjonctive tarsale à 2-4 mm du bord libre (PHOTO 4) [2]. □



Photo 4 : Cil ectopique (flèche) visible sous la forme d'une petite anomalie ponctuée située sur le tarse palpébral supérieur.

Un bulbe pileux aberrant en est à l'origine

Une étude récente suggère que le distichiasis provient d'un bulbe de follicule pileux aberrant situé à proximité ou en contact avec la GM, en avant ou en arrière de celle-ci.

Les tiges pilaires passent par le canal central de la GM où leur gaine épithéliale externe fusionne avec les cellules épithéliales du canal [3].

Un follicule pileux classique est composé d'un bulbe, d'une partie moyenne (l'isthme), d'un *infundibulum* et d'une tige pilaire. Les cellules souches du follicule sont situées à la base de l'isthme du follicule, à partir desquels migrent deux populations de cellules progénitrices : une vers le bas qui produira la médulla du poil, le poil, le cortex et la gaine épithé-

liale interne, une vers le haut qui produira de l'épiderme et les glandes sébacées [4].

Les GM normales sont considérées comme des follicules pileux modifiés, mais ne produisant pas de tige pilaire, comme si les cellules progénitrices du bas étaient inhibées [5]. Le distichiasis pourrait correspondre à une levée de l'inhibition de ces cellules progénitrices.

Epidémiologie

■ *Le distichiasis* est une affection fréquente chez le Chien (1/133). Le distichiasis peut être présent dès l'âge de 1 mois (PHOTO 5) mais peut être mis en évidence sur des chiens plus âgés (8 ans). Il n'y a pas de prédisposition sexuelle.

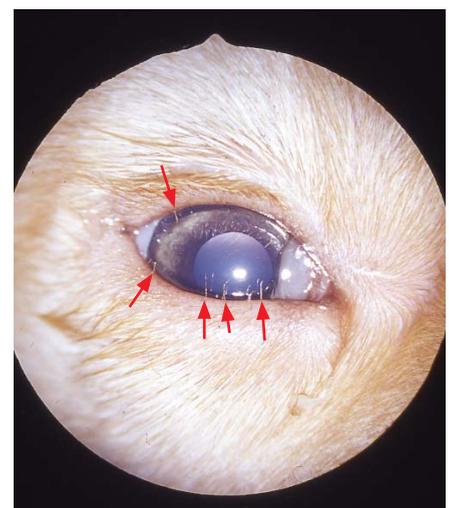


Photo 5 : Distichiasis (flèches) observé sur un chiot Labrador de 10 semaines.

► L'hypothèse d'une origine héréditaire autosomique dominante avec pénétrance incomplète est suspectée chez le Pékinois, le Bulldog anglais, le Colley à poil ras, le Berger de Shetland, le Teckel à poil dur miniature, le Terrier du Tibet et les Epagneuls Cockers anglais et américains.

Le distichiasis est aussi observé sur d'autres races prédisposées : le Welsh Springer, le Cavalier King Charles spaniel, le Retriever à poil plat, le Labrador retriever, le Boxer, le Bulldog anglais, le Berger de Shetland, le Shih-Tzu, le Pékinois, le Terrier tibétain, le Caniche et le Jack Russel terrier [2].

L'ACVO (*American College of Veterinary Ophthalmologists*) reconnaît au moins soixante races dans lesquelles le distichiasis fait partie des anomalies oculaires.

Les tiges pilaires émergeant d'un orifice pilosébacé situé sur le bord libre antérieur sont peu fréquentes et sont rencontrées principalement chez les Cockers américains ou anglais et le Boxer.

■ *Le cil ectopique* est, au contraire, peu fréquent. Il est observé typiquement sur un chien jeune adulte (autour de 1 an). Les races prédisposées sont le Cavalier King-Charles Spaniel, le Shih-Tzu, le Boxer, le Bulldog anglais, le Caniche et le Jack Russel terrier. Le cil ectopique peut être primaire ou acquis à la suite d'une chirurgie mal conduite du bord libre pal-



Photo 6 : Tige pilaire souple n'ayant pas de conséquence sur la cornée car elle flotte dans le film lacrymal.

pébral [2].

Conséquences du distichiasis et du cil ectopique

Si les poils du distichiasis sont fins et souples (Caniche par exemple), leur présence n'a pas de conséquence car ils flottent dans le film lacrymal (PHOTO 6). S'ils sont plus grossiers, ils peuvent être irritants pour la cornée.

L'origine de cette irritation n'est pas clairement établie car certains poils entraînent peu ou pas de lésion (simple larmolement) pendant plusieurs années puis s'accompagnent de manière soudaine d'une kératite ulcéreuse super-



Photo 7 : Ulcère cornéen (flèche jaune) superficiel associé à un distichiasis (flèche rouge) chez un Boxer.

ficielle parfois très réactionnelle avec œdème, infiltrat, néo-vascularisation, granulation et pigmentation du stroma (PHOTO 7).

Il est possible que ces lésions de cornée apparaissent par différents mécanismes : frottement sur la cornée facilitant l'entrée d'allergènes [6] ou augmentant l'effet d'une prolifération bactérienne palpébrale, modification du meibum conduisant à une instabilité du film lacrymal.

La conséquence d'un cil ectopique est une kératite par irritation systématique puis un ulcère cornéen. □

Les circonstances d'observation sont nombreuses

Les circonstances d'observation d'un distichiasis sont un examen de routine, un examen ophtalmologique de recherche des maladies oculaires canines ou une consultation pour anomalie oculaire (larmolement, douleur).

Le distichiasis peut s'accompagner d'un épiphora, d'un blépharospasme variable, d'une hyperhémie conjonctivale minime ou d'une kératite ulcéreuse ou non.

A l'examen oculaire à distance

Le poil du distichiasis apparaît comme un poil très discret de petite taille ou, au contraire, comme une tige bien nette émergeant du bord libre.

Parfois, un manchon muqueux entoure le poil (PHOTO 8).

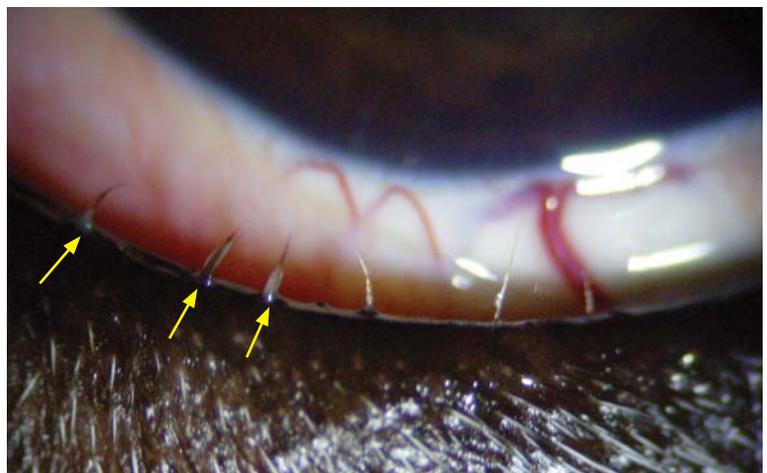


Photo 8 : Manchons muqueux (flèches) sur des tiges pilaires de distichiasis.

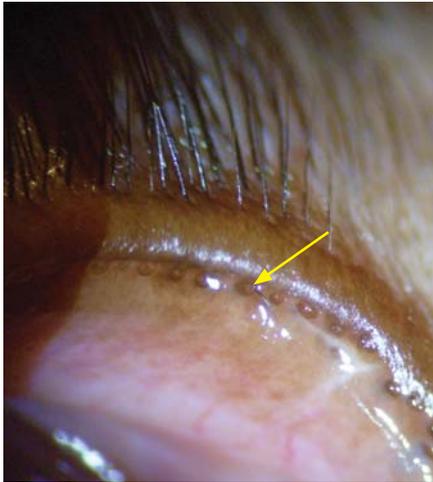


Photo 9 : Examen sous biomicroscope montrant une tige pileire (flèche) émergeant de l'orifice d'une glande de Meibomius chez un Bulldog anglais de 1 an.

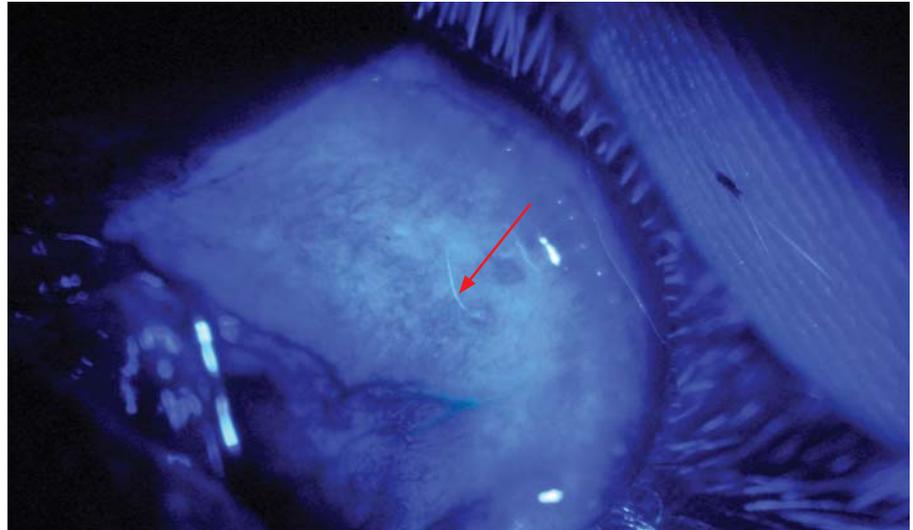


Photo 10 : Cil ectopique blanc (flèche) mis en évidence sur le tarse par la fluorescéine.

Avec un système grossissant et une lumière focalisée (loupe, ophtalmoscope, biomicroscope) il apparaît comme émergeant d'un orifice de Meibomius (PHOTO 9).

Une tige pileire émergeant d'un orifice meibomien doit être différenciée d'une tige pileire émergeant d'un orifice pilosébacé car son traitement chirurgical est différent.

Les cils ectopiques peuvent être uniques ou multiples. Si la tige pileire est de couleur différente de celle du bord libre, elle est facilement reconnaissable. Sinon, l'utilisation de la fluorescéine permet d'en améliorer le repérage.

Le cil ectopique se traduit par un ulcère

chronique ou récidivant chez un jeune chien adulte avec un épiphora, un blépharospasme, un ulcère rond superficiel paralimnique à bords érodés sans collerette épithéliale, en regard du cil ectopique et parfois une néovascularisation.

La tige pileire émerge de la conjonctive tarsale par un orifice non remarquable, à 2-3 mm du bord libre, le plus souvent sur la paupière supérieure. Elle a la même couleur que celle des poils palpébraux.

La mise en évidence du cil ectopique n'est pas aisée sans système grossissant. La fluorescéine peut aider au diagnostic principalement si le poil est blanc (PHOTO 10).

Diagnostic différentiel

Les causes d'épiphora sont l'imperforation des points lacrymaux, l'anomalie des voies lacrymo-nasales, les conjonctivites, les ulcères cornéens et les kératites de différentes origines, les uvéites.

Le distichiasis peut être présent dans un certain nombre d'autres affections oculaires sans participer à ces lésions ou intervenant comme facteur aggravant : entropion, plis palpébraux, allergie oculaire, prolifération bactérienne ou infection des paupières et des conjonctives, trichiasis, dysfonctionnement meibomien, sécheresse oculaire, kératite immunitaire. □

L'exérèse des tiges pileires est le seul traitement

Le seul traitement du distichiasis et du cil ectopique est l'exérèse des tiges pileires.

■ *L'épilation simple* peut être utile dans une situation d'urgence pour soulager l'animal ou pour vérifier que les lésions de la cornée proviennent bien de l'irritation pileire.

Cette épilation n'est pas toujours facile du fait de la taille et de la finesse des poils. Elle se fait à l'aide d'une pince à monofilament sous biomicroscope. Elle peut être effectuée à intervalle régulier toutes les 4 à 6 semaines.

Les techniques chirurgicales

Les techniques chirurgicales permettent dans une certaine mesure d'obtenir une suppression définitive ou temporaire du distichiasis.

De nombreuses méthodes ont été décrites sans qu'il y en ait une donnant entière satisfaction car elles ne permettent pas de visualiser si le ou les bulbes ont bien été détruits ou enlevés.

Les techniques sont l'électro-épilation par diathermie, l'électrocautérisation, la radio hyperthermie à haute fréquence, l'électrolyse, la cryothérapie, la résection

tarsoconjunctivale. Ces techniques sont effectuées sous anesthésie générale et sous microscope opératoire ou lunettes loupe.

L'animal est positionné sur un coussin à dépression, le plan des paupières étant bien parallèle au plan de la table.

■ *L'électro-épilation* consiste à détruire le bulbe de la tige pileire en introduisant une aiguille métallique fine dans la GM et en appliquant un courant continu de faible intensité (2 à 3 mA) pendant 15 à 30 secondes. L'électrocautérisation et l'hyperthermie sont déconseillées. ▶▶



Photo 11 : Résection tarsoconjonctivale de distichiasis, la chirurgie se fait sous microscope opératoire ou sous lunette loupe.

►► ■ *La cryochirurgie* consiste à appliquer contre la conjonctive tarsale à 3 mm du bord libre une sonde produisant une congélation à -25 °C en deux cycles d'application de 60 et 30 secondes successivement. Une température plus basse serait délétère pour le tarse, plus élevée elle serait inefficace.

■ *La résection tarsoconjonctivale* permet de traiter le distichiasis et le cil ectopique. La paupière, fixée grâce à une pince à chalazion, est éversée.

Une section conjonctivale au travers du tarse est effectuée à l'aide d'une lame de bistouri ophtalmologique à 2 mm du bord libre, puis une section parallèle est effectuée à 1,5- 2 mm plus bas en regard de la base des GM. La longueur de la section dépend du nombre de poils détecté. Elle peut concerner toute la longueur palpébrale sous la forme d'une bandelette parallèle au bord libre (PHOTO 11).

La résection doit se faire à minima pour préserver le tissu meibomien. Les points lacrymaux et le bord libre palpébral doivent être préservés. La partie sectionnée (conjonctive-tarse-base des GM) est ensuite réséquée avec une pince fine et des ciseaux à conjonctive ou une lame de bistouri.

Dans le cas du cil ectopique, la résection se fait en périphérie de l'orifice d'où émerge le poil. Une fois la section terminée les tiges pilaires sont évacuées par compression des GM. Les poils qui restent fixés au tarse ne doivent pas être épilés et nécessitent une résection supplémentaire du tarse.

Les risques de ces techniques sont une dépigmentation palpébrale, une nécrose,

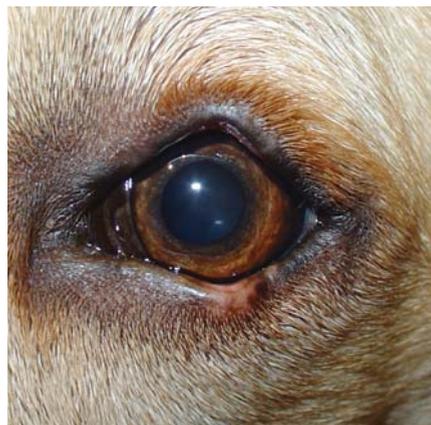


Photo 12 : Plis palpébraux faisant suite à une résection tarso-conjonctivale chez un Labrador de 5 mois

une cicatrisation fibreuse de la conjonctive et une fragilisation du tarse avec pli du bord libre.

Ce pli entraîne une distorsion du bord libre notamment chez les jeunes chiens (PHOTO 12). Il apparaît au plan médian de la paupière opérée et peut être réversible ou non. La conséquence d'une résection tarsale large sur la production de meibum et donc sur la stabilité du film lacrymal est vraisemblable mais n'a pas été évaluée chez le Chien.

■ *La chirurgie du distichiasis émergeant d'orifices pilosébacés aberrants* situés dans la partie antérieure du bord libre consiste en une exérèse en "coin" entre les orifices des GM qui doivent être préservés et la première rangée de cils. Cette intervention ne peut se faire que sous microscope opératoire.

Une pommade ophtalmique associant antibiotique et corticoïde est appliquée ensuite pendant 3 jours sur l'œil. □

POINTS FORTS

- Le distichiasis, présence de tiges pilaires émergeant du bord libre palpébral, est fréquent chez le Chien.
- Les conséquences du distichiasis sont très variables. La nécessité de son traitement dépend de la présence ou non d'une irritation de la cornée.
- Le traitement du distichiasis se fait par l'extraction pilaire temporaire (épilation) ou définitive chirurgicale (destruction ou résection tarsoconjonctivale du bulbe).
- Le cil ectopique est peu fréquent et difficile à diagnostiquer. Il provoque un ulcère cornéen. Son traitement chirurgical est indispensable.

>>A LIRE...

1. De Geyer G. Dermatologie des paupières du chien et du chat. Encyclopédie vétérinaire (Elsevier Paris), 1997, Dermatologie 3260, 13P.
2. Stades FC, Gelatt KN. Diseases and surgery of the canine eyelid. In : Gelatt KN, ed, Veterinary Ophthalmology. 4th ed. Oxford : Blackwell publishing ; 2007 : 563-617.
3. Raymond-Letron I et coll. Histopathologic features of canine distichiasis. *Vet Ophthalmol.* 2012 ; 15 : 92-7.
4. Knop E et col. The international workshop on meibomian gland dysfunction : report of the subcommittee on anatomy, physiology and pathophysiology of the meibomian gland. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2011 ; 52 : 1938-78.
5. Taylor G et col. Involvement of follicular stem cells in forming not only the follicle but also the epidermis. *Cell.* 2000 ; 102 : 451-61.
6. De Geyer G, Raymond-Letron I. Kératoconjunctivites associées à des éosinophiles cornéens chez le chien : une étude rétrospective de 35 cas. *Prat Med Chir Anim Comp.* 2011 ; 46 : 67-81.

Déclaration publique d'intérêts :
néant