

## Les actualités scientifiques de MP Labo : Le film lacrymal

MP Labo <contact@news.mplabo.com>

Mar 31/01/2023 07:45

À : Carla Boitaud <carla.boitaud@mplabo.eu>

Si vous ne parvenez pas à lire ce message, consultez [la version en ligne](#).

# Le film lacrymal

Pour cette première newsletter de l'année, nous vous proposons un numéro dédié à l'ophtalmologie, et plus particulièrement au film lacrymal. Nous commençons par un résumé rédigé par Dr Maringue, clinique Ophtavet, à partir d'un article scientifique comparant les méthodes de mesure du film lacrymal. Nous vous avons ensuite préparé une revue de la littérature sur les lubrifiants oculaires.

Et pour finir cette newsletter, nous vous partageons l'agenda des congrès, avec plusieurs congrès phares sur le thème de l'ophtalmologie.  
Bonne lecture !

Notre citation du mois : “**Rien ne sèche plus vite qu'une larme**”, Apollonios de Rhodes, Les Argonautiques.

*Tous les mois, retrouvez les actualités scientifiques sur un sujet donné, avec l'analyse d'une publication par un expert du domaine, une synthèse des données scientifiques disponibles et nos informations et nouveautés.*

## Comparaison des résultats de méniscométrie, du test de Schirmer, et du temps de rupture du film lacrymal entre des chiens sains et des chiens présentant une kérato-conjonctivite sèche

[Nascimento F.F. et al. Comparison of strip meniscometry and Schirmer tear test results and tear film breakup time between healthy dogs and dogs with dry eye disease. Arq Bras Oftalmol. 2022 May 9 ; S0004-27492022005006203](#)

### Célia Maringue

Ancienne Assistante au Service d'Ophtalmologie de l'ENVA  
Clinique Vétérinaire Ophtavet  
Paris

### Laurent Bouhanna

Spécialiste en Ophtalmologie  
Clinique Vétérinaire Ophtavet  
Paris

### INTRODUCTION

Le diagnostic de la kérato-conjonctivite sèche (KCS) repose sur l'observation de signes cliniques et les résultats de différents tests ophtalmologiques. Le test de référence est le test

de Schirmer (STT). Le test de méniscométrie (SMT), récemment introduit en médecine vétérinaire, permet une mesure plus simple, rapide et moins invasive.

## OBJECTIFS DE L'ETUDE

- Comparer les résultats du SMT, du STT, et du temps de rupture du film lacrymal (TBUT) entre les chiens sains et les chiens présentant une KCS.
- Déterminer la valeur seuil, la sensibilité, et la spécificité du SMT.

## MATERIEL ET METHODES

- Etude prospective réalisée au Brésil portant sur 156 yeux: 88 yeux sains et 68 yeux présentant une KCS.
- Critères d'inclusion:
  - Chiens sains: STT  $\geq$  15 mm/min et examen ophtalmologique sans anomalie
  - Chiens avec KCS: classification sévère (STT = 0–5 mm/min), modérée (6–10 mm/min), et subclinique (11–14 mm/min)
- Tests réalisés dans l'ordre suivant: STT, SMT, et TBUT.
- Réalisation du SMT: la bandelette de papier est placée au niveau du ménisque lacrymal inférieur pendant 5 secondes, sans toucher les paupières ou la surface oculaire.

## RESULTATS

Tableau 1: Résultats des tests de Schirmer, de méniscométrie et du temps de rupture lacrymal chez les chiens sains et les chiens avec KCS (moyenne +/- écart-type)

- Comme démontré en médecine humaine, les valeurs du SMT sont significativement moins élevées chez les chiens présentant une KCS en comparaison avec les chiens sains.
- Une corrélation significative et élevée a été mise en évidence entre le SMT et le STT.
- L'étude montre une sensibilité (100 % pour une KCS subclinique, 91 % pour une KCS modérée et 76 % pour une KCS sévère) et une spécificité (87 % pour une KCS subclinique, 96 % pour une KCS modérée et 97 % pour une KCS sévère) élevées du test de méniscométrie (forte corrélation avec la sensibilité et la spécificité du STT).
- La valeur seuil de méniscométrie pour la KCS est de 7 mm/5 secondes.
- Une KCS doit être suspectée quand la valeur de méniscométrie est inférieure à 10 mm/5 secondes.

## LIMITES

- Le nombre de cas de KCS est moins élevé que le nombre de chiens sains (34 contre 44).
- Un biais de sélection est possible, car les chiens ont tous été recrutés au même endroit (Hospital Veterinário UNOESTE).
- Le temps de rupture du film lacrymal est un test évaluant la production lacrymale qualitative, dont les valeurs ont été comparées à celles de deux tests évaluant la production lacrymale quantitative (test de Schirmer et méniscométrie).

## IMPLICATIONS ET INTERETS CLINIQUES

- Le test de méniscométrie est plus rapide et moins invasif à réaliser que le test de Schirmer.
- Cependant, il nécessite une plus grande précision car la bandelette ne doit pas toucher la cornée ou la conjonctive.
- Du fait du faible volume lacrymal absorbé par la bandelette de méniscométrie, d'autres tests peuvent être effectués à la suite.
- Le test de méniscométrie peut être intégré en complément du test de Schirmer et des signes cliniques dans le diagnostic de la KCS.

# Les lubrifiants oculaires

Les lubrifiants oculaires en gel, en pommade ou en collyre, sont indispensables à la prise en charge de la sécheresse oculaire et dans l'aide à la gestion de maladies de la surface oculaire, comme les kératites d'exposition ou les séquestres cornéens, en complément des traitements spécifiques. Ils sont également utilisés pendant et après une anesthésie générale pour éviter le dessèchement de la cornée et des conjonctives, et pour la réalisation de certains examens oculaires tels qu'un électrorétinogramme.

### Propriétés et modes d'action

Les lubrifiants oculaires :

- augmentent le volume des larmes,
- lubrifient la surface oculaire et la protègent du dessèchement,
- diminuent l'exposition aux allergènes et diluent les médiateurs de l'inflammation,
- préservent l'intégrité épithéliale et favorisent sa régénération,
- soulagent.

Lorsqu'ils sont sans conservateur, ils limitent la toxicité épithéliale des collyres anti-infectieux.

Généralement iso ou hypotoniques, ils contrent l'hyperosmolarité lacrymale présente lors de sécheresse oculaire.

Leur visco-élasticité doit être adaptée : texture plus fluide lors du clignement, plus visqueuse lorsque l'œil est ouvert ([Pisella et al., 2015](#)).

### Molécules présentes sur le marché vétérinaire français

- **Le hyaluronate de sodium (HS) :**

Cette molécule a une bonne capacité de lubrification et, comme les larmes, sa viscosité baisse lors du clignement, permettant un bon étalement sur la surface cornéenne. Entre les clignements, sa viscosité augmente : le film lacrymal est stabilisé. Le HS favorise la prolifération des cellules épithéliales cornéennes, et ainsi la réparation épithéliale. Il jouerait un rôle de matrice extracellulaire temporaire sur le stroma dénudé ([Gomes et al., 2004](#)). Il protège contre la toxicité de certains conservateurs ([Debbasch et al., 2002](#)).

Sa structure peut être modifiée par la réticulation (création de liaisons transversales). Ceci augmente notamment son poids moléculaire, sa viscosité et son degré d'hydrophobie, le rendant plus stable et résistant à la dégradation ([Posarelli et al., 2019](#)). Le HS réticulé avec l'urée – largement utilisée comme hydratant – a une viscosité augmentée. Il favorise la restauration de l'intégrité de l'épithélium cornéen ([Fallacara et al., 2017](#)). Son intérêt clinique a été démontré dans la prise en charge de l'œil sec chez le chien (Gard et al, 2022\*).

- **Les carbomères :**

Ce sont des polymères synthétiques, capables d'emmagasiner plus de 1000 fois leur volume en eau. Ils forment un gel aqueux, stable, transparent et non collant ([Chiambaretta et al., 2004](#)). Ils interagissent avec les mucines et peuvent donc rester sur la surface oculaire sans s'écouler ([Rossi et al., 1999](#)). Ils améliorent la qualité du film lacrymal et augmentent sa rémanence, et permettent donc une amélioration des symptômes en cas de sécheresse oculaire ([Rossi et al., 1999](#) ; Muller et al., 2022\*\*).

- **Autres molécules utilisées en ophtalmologie humaine :**

Les dérivés du sérum physiologique sont régulièrement utilisés en cas de sécheresse oculaire. Ils sont également utiles pour rincer les yeux et diminuer la concentration des allergènes lors de conjonctivite allergique par exemple.

Les polymères de vinyl ont une rémanence moindre par rapport à d'autres lubrifiants plus visqueux. Ils augmentent toutefois la stabilité du film lacrymal et sont moins impactants sur la vision. ([Snibson et al., 1992](#) ; [Al-Mansouri et al., 1994](#)).

Les dérivés de méthylcellulose présentent une viscosité et un pouvoir hygroscopique importants et offrent donc un temps de rémanence allongé. Malheureusement, ils sont responsables d'un flou visuel et de dépôts sur le pourtour de l'œil ([Pisella et al., 2015](#)).

\* Gard et al. Evaluation of preservative-free cross-linked sodium hyaluronate eye drops (Lacri+®) on dry eyes in dogs: a multicentric field study. FECAVA congress, Prague, Czech republic, June 8-11, 2022.

\*\* Muller et al. Evaluation of a preservative-free carbomer solution (Lacri-protect®) in a dog with dry eyes. FECAVA congress, Prague, Czech republic, June 8-11, 2022.

## Les actualités MP Labo

### Deux congrès phares du 1er semestre ont pour thème l'ophtalmologie.

Un programme complet, de la base au sommet, en ophtalmologie avec le bureau du GEMO.

Le Dr Bruno Jahier, Directeur des affaires scientifiques MP Labo, fera une intervention sur l'intérêt des lubrifiants oculaires sans conservateurs.

### Le congrès du Chat à Arcachon du 11 au 13 mai

Un point exhaustif sur l'ophtalmologie du chat mais pas que. L'œil sera également utilisé comme porte d'entrée sur la médecine féline.

Retrouvez les équipes de MP Labo à l'occasion de ces 2 congrès.

---

Abonnez-vous à notre chaîne YouTube et retrouvez nos actualités et nos tutos 🐾🐱

#chiens #chats #tutoriels

J'y vais

     
ce b witt staa nke ouT

Vous recevez cet e-mail suite à votre inscription sur le site du Laboratoire Destaing, de MP Labo ou de leurs partenaires.

Si vous ne souhaitez plus recevoir ce type d'e-mail de la part du Laboratoire Destaing ou de MP Labo, [suivez ce lien](#).

MP Labo, 45 Boulevard Marcel Pagnol, 06130 Grasse