UTILISATION DE
LA FLUORESCÉINE EN OPHTALMOLOGIE [1-2]

La fluorescéine est un **colorant hydrophile orange qui se colore en vert en milieu basique**. Elle présente une affinité importante avec le stroma qui est également hydrophile mais ne se fixe pas sur l'épithélium cornéen qui est lipophile.

Elle présente **4 intérêts diagnostiques** en ophtalmologie.

À SAVOIR !

Elle émet une **fluorescence verte lorsqu'elle est excitée par les ultraviolets**. Il est donc recommandé d'utiliser une **lumière bleue** pour l'observer (lampe avec filtre bleu cobalt ou ophtalmoscope direct avec le disque de Reckoss). Elle peut s'utiliser chez les chiens, chats, chevaux et NAC[3].

Il est préférable de faire ce test **à la fin de l'examen ophtalmique car une rétention du colorant en cas d'ulcère peut gêner l'observation** des structures oculaires profondes.

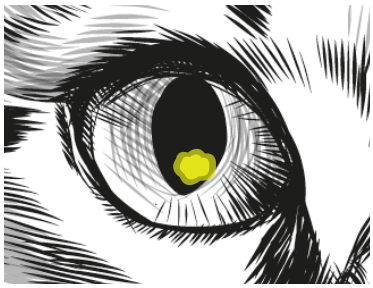
Attention à sa conservation car la fluorescéine est un excellent milieu de culture notamment pour *Pseudomonas aeruginosa*.

1 DIAGNOSTIC DES **ULCÈRES CORNÉENS** ET DES **PLAIES CORNÉENNES**

Il convient d'**appliquer le colorant** puis de **rincer l'œil** afin d'éliminer l'excès de colorant. L'œil est ensuite **observé avec une lumière bleue**. Une observation attentive permet de caractériser l'ulcère afin d'adapter la démarche thérapeutique.

› L'ULCÈRE SUPERFICIEL :

Le colorant adhère uniquement au fond de l'ulcère et les contours sont bien nets.



› L'ULCÈRE STROMAL PROFOND :

Les parois et le fond de l'ulcère sont colorés et la fluorescéine peut diffuser dans le stroma adjacent. Ainsi, les bords de l'ulcère peuvent paraître flous.

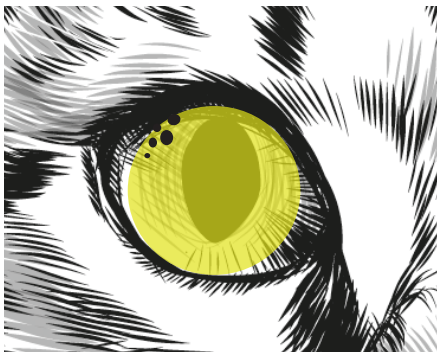
› LE DESMÉTOCÈLE :

La fluorescéine se fixe sur les parois mais la membrane de Descemet ne la fixe pas. Un anneau jaune sur un fond noir est observé.

2 ÉVALUATION DU **SIGNE DE SEIDEL**

Le test de Seidel permet la **mise en avant d'une perforation cornéenne**. Plusieurs gouttes de fluorescéine sont instillées sans rinçage. Lors d'une perforation, le colorant va être dilué par la fuite d'humeur aqueuse provenant de la chambre antérieure et on observe, à l'aide d'une lumière avec un filtre bleu, un ruissellement vert à la surface de la cornée.

3 ÉVALUATION DU **TEMPS DE RUPTURE DU FILM LACRYMAL** (OU ***BREAK-UP TIME***)



Ce test permet d'**estimer la stabilité du film lacrymal**.

Une goutte de fluorescéine est instillée sur la cornée puis les paupières sont fermées. Les paupières sont ensuite maintenues ouvertes puis on observe principalement le cadran dorsolatéral. Il correspond à l'intervalle de temps qui sépare l'ouverture des paupières et la « rupture » du film mise en évidence par l'observation de points noirs dans le cadran dorsolatéral alors que le reste de la cornée est verte.

Ce test permet une estimation de la qualité du film lacrymal (phase lipidique et phase mucinique). **En moyenne chez le chien, il est d'environ 20 secondes ; chez le chat, il est d'environ 17 secondes.**

Pour davantage de sensibilité, il est préférable d'utiliser une **source de grossissement** ainsi qu'une **lumière bleue**.

4 APPRÉCIATION DE LA **PERMÉABILITÉ DES VOIES LACRYMALES** (OU **TEST DE JONES**)

On applique la fluorescéine par voie topique au niveau de l'œil et on voit si la fluorescéine ressort au niveau de la narine. Si c'est le cas, cela **confirme que les voies lacrymo-nasales sont bien perméables** du côté testé.

Le temps de transit de la fluorescéine peut varier de façon importante d'un animal à l'autre, en allant parfois jusqu'à plusieurs minutes.

Attention, chez certains chiens et chats, notamment les brachycéphales, l'évacuation des larmes peut se produire en arrière de la cavité nasale. Il convient d'observer dans la gueule de l'animal pour éviter de conclure à de faux négatifs trop hâtivement.

Il arrive parfois que la fluorescéine soit déglutie sans qu'elle puisse être observée et aboutir à de faux négatifs.

440205 - PLQ FLUORESCEINE - 02/19 / Création : UNEIDÉECLAIRE

Bibliographie :

- *1- BOUHANNA Laurent. Les produits à usage diagnostique. In : Vade-Mecum d'ophtalmologie vétérinaire. Paris : Editions Med'Com, 1996, 114p.*
- *2- MAGGS David; MILLER Paul ; OFRI Ron. Slatter - Ophtalmologie vétérinaire. Paris : Editions Med'Com, 2015, 506p.*
- *3- RIVAL Franck. Atlas d'ophtalmologie des Nouveaux Animaux de Compagnie. Edition Vetnac, 2007, 239 p.*

tvm INNOVATIVE ANIMAL HEALTH