

SAVOIR-FAIRE

OPHTALMOLOGIE

Ponction d'humeur aqueuse

S. CHAHORY,

MC en Ophtalmologie, PhD, Dip. ECVO

Unité d'Ophtalmologie, ENVA, Université Paris-Est, 7 avenue du Général de Gaulle, F-94704 Maisons-Alfort Cedex, France

L'humeur aqueuse, liquide qui remplit la chambre antérieure de l'œil, peut être ponctionnée dans un but diagnostique ou thérapeutique. Chez les carnivores domestiques, cette paracentèse se réalise sous anesthésie générale de préférence. Après désinfection chirurgicale des surfaces oculaires (rinçage à la Vétédine solution diluée à 5%), la cornée est anesthésiée par instillation d'un anesthésique local (Tétracaïne collyre). Le globe est maintenu à l'aide d'une pince fine à proximité du site de ponction. Une aiguille de 25 G est insérée à travers la cornée, juste en avant du limbe, antérieurement à l'iris. Durant la ponction, l'aiguille doit être visualisée et maintenue parallèle à l'iris, afin de ne pas léser les structures adjacentes (endothélium cornéen, iris, capsule antérieure du cristallin). L'humeur aqueuse est aspirée très lentement à l'aide d'une seringue de faible volume (généralement 1 ml) montée sur l'aiguille. Il est possible de prélever un volume de 0,3 à 0,5 ml d'humeur aqueuse.

La ponction d'humeur aqueuse peut être envisagée dans un **but diagnostique** lors d'uvéite antérieure ou de suspicion d'un processus néoplasique intra oculaire. L'échantillon peut être analysé par **examen cytologique**. Cette analyse a un intérêt particulier dans le diagnostic des lymphomes intra oculaires. La recherche d'agents infectieux par **PCR** sur humeur aqueuse s'est développée ces dernières années et présente un intérêt dans le diagnostic étiologique des uvéites antérieures. Le dosage de protéines, et le **calcul du coefficient de Goldmann-Witmer ou C-value** ((Ilg G spécifique dans humeur aqueuse / Ig G spécifique sérique) X (Ilg G totaux sériques / Ig G totaux dans humeur aqueuse)) reste l'examen de choix pour montrer une production locale d'anticorps. Actuellement, la valeur de 3 semble retenue comme seuil pour aboutir à cette conclusion. Lors de suspicion d'endophtalmie, la **mise en culture bactériologique et mycologique** de l'échantillon d'humeur aqueuse est indiquée pour identifier l'agent causal.

Cette procédure peut être réalisée dans un **but thérapeutique**. Lors d'hypertension oculaire aiguë, avec des valeurs de pression intra oculaire très élevées, la ponction d'humeur aqueuse permet de diminuer rapidement la pression intra oculaire en attendant l'effet d'un traitement médical hypotenseur. Cet acte est notamment indiqué lors de pic de pression intra oculaire à la suite d'une chirurgie de la cataracte. La ponction d'humeur aqueuse est également réalisée avant l'injection intra caméculaire d'un médicament. La situation clinique la plus fréquente est l'injection d'un agent fibrinolytique (activateur du plasminogène tissulaire, tPA) pour dissoudre un bouchon de fibrine présent dans la chambre antérieure. Un volume d'humeur aqueuse équivalent à celui qui doit être injecté est préalablement prélevé afin de limiter les risques d'hypertension oculaire après l'injection du médicament.

La ponction d'humeur aqueuse est un acte présentant **peu de complications**. Il faut cependant prendre garde à ne pas créer une hypotension rapide au moment du prélèvement, qui risquerait d'entraîner un saignement dans la chambre antérieure. Ce risque est majoré lors d'uvéite antérieure, par augmentation de la perméabilité de la barrière hémato-aqueuse. Une ponction lente permet de limiter ce risque d'hémorragie. Une attention particulière doit être portée à l'animal pendant la phase de réveil (réveil en douceur, sans mouvements brutaux de la tête). Une lésion de l'endothélium cornéen, une rupture de la capsule antérieure du cristallin, une hémorragie intra oculaire ou une endophtalmie (contamination par le site de ponction) sont des complications possibles mais peu fréquentes, notamment si la procédure est réalisée selon les bonnes pratiques.

Déclaration de conflits d'intérêt

- Aucun conflit d'intérêt à déclarer.