# Exophtalmie unilatérale chez un cochon d'Inde

## Exploration et traitement

Face à une exophtalmie unilatérale, diverses hypothèses diagnostiques doivent être explorées. Dans le cas présenté ici, l'échographie a permis de parvenir au diagnostic de certitude d'abcès rétroorbitaire. La seule solution envisageable était l'énucléation qui doit, comme chez le Chat, être effectuée avec un luxe de précautions.





Bertrand MICHAUD
DMV
CES ophtalmologie/
DU microchirurgie
ophtalmologique
DU d'exploration de la fonction
visuelle Paris VII
Clinique vétérinaire Le Colomby
25 chemin des places
01170 CESSY
michaudveto@vetophalmo.fr

Un cochon d'Inde femelle âgé d'un an est présenté à la consultation pour une exophtalmie de l'œil droit associée à un aspect modifié de la cornée depuis une semaine.

#### Examen initial

L'examen général est normal, il n'y a pas de baisse d'appétit ni d'activité rapportée par le propriétaire. A l'examen à distance de l'œil droit, on peut constater un chémosis important associé à une procidence de la 3° paupière. L'œil est non douloureux.

L'examen rapproché à la lampe à fente révèle la présence d'une kératite centrale soulignée par la fluorescéine. Le test de Schirmer est normal (13 mm en 30 secondes). La pression oculaire est normale pour les deux yeux (PIO OD = 16 mm Hg OG = 14 mm Hg mesurée au Tonovet®). La rétropulsion de l'œil n'est pas possible.



Aspect de l'œil droit le jour de l'examen initial.

L'examen de l'œil adelphe est complètement normal. La kératite observée est une kératite d'exposition liée à l'exophtalmie de l'œil droit, la lagophtalmie générée par la compression du globe empêche le clignement complet des paupières et limite le bon étalement des larmes sur la cornée.

## Hypothèses diagnostiques

A ce stade plusieurs hypothèses se dégagent :

- Tumeur orbitaire
- Corps étranger orbitaire
- Traumatisme orbitaire
- Sialoadénite zygomatique
- Sialocœle zygomatique
- · Adénite de la glande de Harder
- Abcès orbitaire
- Cellulite orbitaire

Le jeune âge de l'animal, le bon état général et l'examen ophtalmologique nous orientent plus favorablement vers les deux dernières hypothèses. Seuls des examens complémentaires adaptés nous permettront de déterminer l'origine de l'exophtalmie.

## Examens complémentaires

L'échographie oculaire est le meilleur moyen d'objectiver l'origine du phénomène compressif. L'échographie de l'œil droit est réalisée à l'aide d'une sonde micro-convexe de 10 MHz en ayant précédemment réalisé une anesthésie topique de la cornée. Une masse rétro-orbitaire circulaire, bien délimitée de 1 centimètre de diamètre est identifiée, son contenu est hétérogène. Elle jouxte le nerf optique. Aucun décollement rétinien n'est noté.



 $Echographie\ oculaire\ de\ l'\alpha il\ droit,\ noter\ la\ masse\ en\ arri\`ere\ de\ l'\alpha il.$ 

## Traitement en première intention

A ce stade l'hypothèse d'abcès rétro-orbitaire semble prévaloir sur les autres. Une exploration de la cavité buccale ainsi qu'une cytoponction à l'aiguille fine de la masse sous anesthésie générale ont été refusées par les propriétaires. Un traitement topique à base de Tobramycine (Tobrex®) est instauré associé à un AINS (Diclofenac Dicloced®) à raison de 5 à 6 applications quotidiennes. Un traitement général à base de Pénicilline G à la dose de 40 000UI / kg par jour est administré à l'animal (Dépocilline®).

Une collerette est mise en place afin d'éviter toute lésion secondaire générée par un grattage de l'œil.

L'animal est contrôlé le lendemain, l'exophtalmie est moins prononcée, le traitement est prolongé de 7 jours.



#### Suivi et évolution

Cinq jours après la première consultation, le cobaye est présenté à nouveau pour une aggravation des symptômes. L'exophtalmie est plus marquée qu'auparavant, la xérophtalmie (sécheresse oculaire) est très prononcée et l'œil est désormais très douloureux. Une néovascularisation limbique inférieure profuse est notée.



Aspect de l'œil cinq jours après la consultation initiale.



Vue permettant d'apprécier l'exophtalmie de l'œil droit.

Après anesthésie associant la médétomidine à 0,4mg/kg par voie intramusculaire (Dorbene Vet\*) et une préparation associant tilétamine & zolazépam (Zolétil\*) à la dose de 40 mg / kg IM, une exploration de la cavité buccale est réalisée, aucun abcès dentaire n'est noté, une attention particulière est prêtée à l'examen des molaires supérieures droites, puisque directement sous l'orbite. Une radiographie de profil et de face ne révèle aucune ostéolyse de l'orbite ni de dégradation des racines dentaires.

## Intervention chirurgicale

En raison de l'absence de diagnostic étiologique précis et de la détérioration de la santé de l'animal, une énucléation est décidée avec le consentement du propriétaire de l'animal. L'anesthésie est entretenue par un agent volatil (Isoflurane Vetflurane\*) après intubation de l'animal. Une énucléation trans-palpébrale est pratiquée après tonte et antisepsie de la zone opératoire.



Radiographie de profil du crâne de l'animal, absence d'infection des racines dentaires.



Radiographie dorso-ventrale, pas d'ostéolyse de l'orbite droite.

Les paupières supérieures et inférieures sont incisées à 4 mm du limbe jusqu'aux canthus.



Incision des paupières le long du limbe



Luxation du globe oculaire après dissection de la conjonctive.





Découverte de l'abcès après retrait du globe oculaire.

Une dissection mousse de la conjonctive bulbaire est alors pratiquée et permet d'individualiser le globe oculaire (cf. photo). Le nerf optique et le rameau vasculaire attenant sont alors clampés, ligaturés puis sectionnés. Il faut alors bien prendre garde de ne pas exercer de traction sur le nerf optique lors de sa section afin d'éviter toute lésion du chiasma optique qui, comme chez le chat, est très proche de l'œil, ce qui pourrait occasionner une cécité contro-latérale par lacération de ce chiasma.

Après la section du nerf optique, un abcès avec une coque très épaisse est identifié en arrière du nerf optique. Un parage et nettoyage à l'iode sont effectués. Aucun corps étranger n'est retrouvé en son sein.

Enfin un « grillage » entre les conjonctives bulbaires supérieure et inférieure est réalisé avec un fil tressé résorbable (Vircyl 3/0) afin d'éviter l'enfoncement des paupières dans l'orbite après l'opération pour obtenir le meilleur résultat esthétique au long terme.

Les paupières sont enfin suturées avec des points simples. L'animal est rendu avec un traitement de dix jours de marbofloxacine (Marbocyl FD\*) à la dose de 6 mg/kg par voie orale. Ainsi qu'un AINS par voie orale (méloxicam Metacam\*). Une collerette est mise en place pour éviter toute mutilation de la part de l'animal.

Le propriétaire n'a pas souhaité réaliser d'antibiogramme sur le matériel purulent. En l'absence de lésion dentaire primitive en regard de l'orbite, un corps étranger alimentaire a très probablement pu migrer depuis la cavité buccale jusqu'à l'espace rétro-orbitaire.

#### Discussion

Les abcès orbitaires sont des pathologies peu fréquentes chez les herbivores stricts à la différence des carnivores chez qui elles sont légion. L'origine dentaire des abcédations rétro-orbitaires est la plus fréquente loin devant des migrations de corps étrangers végétaux3,4, les racines des molaires supérieures se situant sous les orbites<sup>6</sup>. Ainsi une exploration de la cavité buccale accompagnée d'examens d'imagerie est la clé dans le succès de la recherche étiologique des abcès orbitaires et leur traitement. Les bactériologies pratiquées sur les liquides d'abcès révèlent souvent la présence de germes anaérobies (Clostridium sp, Bacteroides sp, Fusobacterium...)4 ce qui permet d'orienter le choix du traitement antibiotique parentéral tout en gardant à l'idée le côté restrictif de ces antibiotiques et particulièrement des béta-lactamines chez les rongeurs... Le chloramphénicol apparaît selon la littérature comme un des meilleurs antibiotiques disponibles dans le traitement des abcès causés par des germes anaérobies dans ces espèces<sup>2, 4</sup>. Dans la pharmacopée vétérinaire française, seule la Mycolicine O.C.® est disponible pour les traitements par voie générale.

La littérature au sujet des affections oculaires du cochon d'Inde et plus précisément à propos des exophtalmies est très succincte. L'exophtalmie unilatérale doit systématiquement conduire à une recherche de l'origine du phénomène compressif s'exerçant sur l'œil2. Il faut considérer l'hypothèse tumorale quel que soit l'âge de l'animal, le lymphosarcome reste la première tumeur responsable d'exophtalmie chez le cochon d'Inde<sup>1</sup>. Cependant elle est rarement primaire et est souvent accompagnée de signes généraux<sup>1</sup>. Des migrations de corps étrangers végétaux ont été relatées chez le chat mais pas chez le cobaye 3,5. Des inflammations de la glande salivaire zygomatique et de la glande de Harder sont également à explorer<sup>2</sup> même si relativement rares. Une cellulite orbitaire, souvent associée à une abcédation orbitaire, constitue la première origine d'exophtalmie unilatérale dans cette espèce2,6, un examen attentif de la cavité buccale est de rigueur dans la conduite diagnostique. Même si aucune lésion dentaire n'est décelable macroscopiquement, certaines études ont prouvé la présence de signes d'infection dentaire sur des prélèvements histologiques réalisés en regard des racines molaires<sup>2,4</sup>. Le seul examen complémentaire permettant de dissocier ces entités reste l'échographie oculaire associée à la cytoponction à l'aiguille fine même si elle demeure un réel défi dans sa mise en œuvre pratique<sup>1,6</sup>. Les traitements médicaux se révèlent souvent infructueux et l'énucléation associée au curetage de l'abcès reste souvent le seul traitement viable évitant toute complication secondaire.

#### Bibliographie

- 1. Allgoewer I, Ewringmann A, Pfleghaar S. Lymphosarcoma with conjunctival manifestation in a guinea pig, Veterinary Ophtalmology; 1999 (2): 117-119.
- 2. Grahn B., Wolfer J., Machin K.; Diagnostic Ophtalmology, Can Vet Journal Vol 36 Janvier 1995: 59.
- 3. Tovar MC., Huguet E., Gomezi MA. Orbital cellulitis and intraocular abscess caused by migrating grass in a cat. Veterinary Ophtalmology 2005 (8): 353-356.

  4. Wang AL., Ledbetter EC., Kern TJ; Orbital abscess bacterial isolates and in vitro antimicrobial susceptibility patterns in dogs and cats. Veterinary Ophtalmology 2009 (12) 2: 91-96.
- 5. Williams D.L., Sullivan A.; Ocular disease in the guinea pig (Cavia porcellus): a survey of 1000 animals. Veterinary Ophtalmology 2010 (13) Sup 1: 54-62.
- 6. Williams DL; Laboratory animal ophtalmology. Veterinary Ophtalmology (ed Gelatt KN) Blackwell Publishing, Iowa, 2007: 1336-1369.