**Description macroscopique, échographique, par résonance magnétique et histologique d'un cas d’anomalies oculaires congénitales multiples chez une jument Comtoise.**

A. GREBERT1,2, F. GASTHUYS1, I. GIELEN2, R. DUCATELLE3, L. BOSSELER3, M. OOSTERLINCK1

Departments of 1Surgery and Anaesthesiology of Domestic Animals, 2Veterinary Medical Imaging and Small Animal Orthopedics, 3Pathology, Bacteriology and Poultry Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Salisburylaan 133, 9820 Merelbeke, Belgium

**Introduction**

Les anomalies oculaires congénitales multiples constituent un syndrome étroitement associé au phénotype ‘Silver’ décrit chez les races Rocky Mountain, Comtois, et plusieurs poneys. L'expression la plus discrète de la maladie peut consister seulement en la présence de kystes iridociliaires, alors que les formes les plus sévères peuvent entrainer de nombreuses anomalies oculaires (Premont et al., 2013; Segard et al., 2013).

**Historique**

Jument Comtoise (4 ans) référée pour une kératite ulcérative ne répondant pas à l’application topique d'auréomycine et acétylcystéine.

**Examen clinique**

La jument présente une sévère mégalocornée, une opacité oculaire ainsi qu'une cataracte bilatérales; l'acuité visuelle semble très faible voire nulle. L’œil gauche présente des lésions ulcératives multifocales, une néovascularisation cornéenne périphérique superficielle et un reflex pupillaire faible. L’œil droit présente une lésion ulcérative extensive associée à un sévère œdème cornéen et une néovascularisation périphérique superficielle et profonde, ainsi qu'un myosis persistant (ne répond pas à l’instillation d’atropine). Des écouvillons sont soumis à analyse bactériologique et fongique: négatifs pour les deux yeux.

**Échographie**

L’échographie oculaire trans-cornéenne avec une sonde linéaire (9 Mhz) révèle une forme anormalement ovoïde des deux yeux avec un long axe de 44mm à gauche et 46mm à droite, on constate la présence de spots hyperéchogènes dans le cristallin et la chambre postérieure.

**Traitement**

Instillation toutes les 2 heures, à l’aide d’un cathéter sous-palpébral, d'une solution hypertonique (NaCl 5%), AINS (Aculare 0.5%), larmes artificielles et acétylcystéine alterné avec du sérum autologue. Étant donné le sombre pronostic, l'absence d'évolution et la cécité bilatérale, la jument est euthanasiée.

**Imagerie par résonance magnétique**

Les images sont obtenus à l’aide d’un aimant bas champ (0.2 Tesla scanner; Airis Mate; Hitachi Medical Corp.) selon trois plans (sagittal, transverse et dorsal) avec des coupes de 4 mm d’épaisseur. Les séquences T1W (pondérée en T1), T2W (pondérée en T2), STIR (Short Time of Inversion Recovery) et FLAIR (Fluid Attenuation Inversion Recovery) sont réalisées. Les séquences T2W révèlent une zone en hypersignal au niveau de la cornée de l’œil droit compatible avec un œdème cornéen. Sur les séquences T1W, les corps ciliaires apparaissent en hypersignal, plus marqué sur l’œil droit, et présentent un aspect irrégulier et hypertrophié; sur les séquences FLAIR ils apparaissent hypertrophiés et en iso à hyposignal en leurs centres. Ces images sont compatibles avec la présence de kystes irido-ciliaires. Les structures péri-oculaires et le nerf optique sont dans les limites de normale.

**Histologie**

Œil gauche: hyperplasie de l’épithélium cornéen en périphérie. L’épithélium pigmenté de l’iris présente de multiples projections papillaires; de nombreux kystes sont observés au sein de l’épithélium non-pigmenté de la face postérieure des corps ciliaires. Les granulations iriennes présentent une sévère hypoplasie. La rétine présente une hypoplasie avec absence multifocale de cellules ganglionnaires.

Œil droit: kératite ulcérative, le stroma sous-jacent a un aspect hyperéosinophilique et oedémateux. Le limbe scléro-cornéen présente une infiltration neutrophilique. Les lésions iriennes sont semblables à celles décrites à gauche à l’exception de la taille des kystes qui est significativement supérieure. La rétine présente une hypoplasie et des zones de détachement.

**Discussion**

A notre connaissance, il s’agit de la première description par IRM de ce type d’anomales oculaires. Dans certains cas, les détails anatomiques et la précision des contrastes tissulaires prodigués par l’IRM des régions (péri-)oculaires pourraient apporter au clinicien d’avantage d’informations concernant le diagnostic et le pronostic et pourraient influences le plan thérapeutique (Holms, 2013). Cependant, l’accès à l’IRM reste limité en médicine équine à cause de la taille limité des aimants et de le nécessité d’une anesthésie générale.

**Bibliographie**

1. PREMONT J.E., ANDERSSON L., GRAUWELS M. Multiple congenital ocular anomalies syndrome in a family of Shetland and Deutsches Classic ponies in Belgium. Equine Vet Educ 2013: doi: 10.1111/eve.12009.
2. SEGARD E.M., DEPECKER M.C., LANG J., GEMPERLI A., CADORE J.-L. Ultrasonographic features of PMEL17 (Silver) mutant gene-associated multiple congenital ocular anomalies (MCOA) in Comtois and Rocky Mountain horses. Vet Ophtalmol 2013: doi: 10.1111/vop.12021.
3. HOLMES S.P. Equine skull magnetic resonance imaging: The where, when and why? Equine Vet Educ 2013: doi: 10.1111/eve.12039.
4. GRAHN B.H., PINARD C., ARCHER S., BELLONE R., FORSYTH G., SANDMEYER L.S. Congenital ocular anomalies in purebred and crossbred Rocky and Kentucky Mountain horses in Canada. Can Vet J 2008; 49: 675-681.