



La lettre Vétérinaire de Biolog

Cas clinique : Correction chirurgicale de la persistance du 4ème arc aortique chez un chiot labrador de 7 semaines

Anamnèse :

Un chiot labrador femelle de 7 semaines est référé pour un retard de croissance associé à des régurgitations per- et postprandiales suite au sevrage. Le reste de la portée ne présente aucune anomalie.

Examen clinique :

Aucune anomalie cardio-respiratoire n'est rapportée à l'auscultation. La chienne est effectivement plus petite que le reste de la portée. Le reste de l'examen clinique est normal.

Examens complémentaires :

Des radiographies thoraciques sont effectuées sans sédation. Sur le cliché sans préparation, on constate un effet de masse au niveau du médiastin crânial avec la trachée intra-thoracique qui semble légèrement déviée vers le haut. Une étude de contraste est entreprise.

Sur le cliché avec préparation (barium), on note que l'oesophage est fortement mais localement dilaté. Il s'agit d'un jabot oesophagien. L'oesophage se resserre fortement crânialement à la base du coeur. La principale cause de jabot oesophagien chez un chiot est la persistance du 4ème arc aortique. Il s'agit d'une condition chirurgicale. Un traitement médical est déconseillé car le degré de dilatation de l'oesophage augmente progressivement avec les complications subséquentes.



Vue latérale droite après oesophagographie positive (barium)

Considérations pré-anesthésiques :

Le bilan sanguin pré-anesthésique, réalisé par le vétérinaire régulier, est en faveur d'un manque d'apports protéiques mais ne présente aucune contre-indication anesthésique.

Chez les patients sévèrement atteints, une sonde de gastrostomie peut être mise en place afin d'effectuer une réalimentation avant l'intervention chirurgicale. Cette procédure n'a pas été effectuée et le chiot opéré rapidement car il conservait un bon état général.

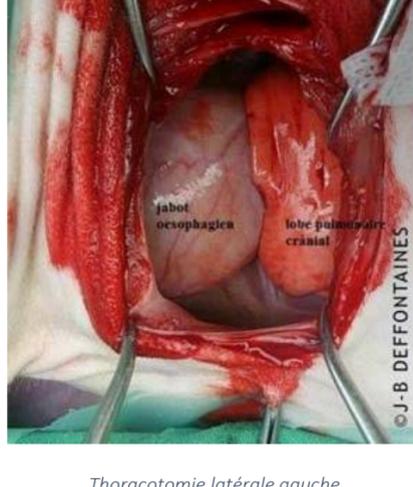
En cas de pneumonie par aspiration, la chirurgie doit être postposée et le patient traité par antibiothérapie associée à tout le support médical nécessaire.

Une perfusion intraveineuse dextrosée est recommandée durant la chirurgie et en période post-opératoire immédiate.

Correction chirurgicale de la persistance du 4ème arc aortique :

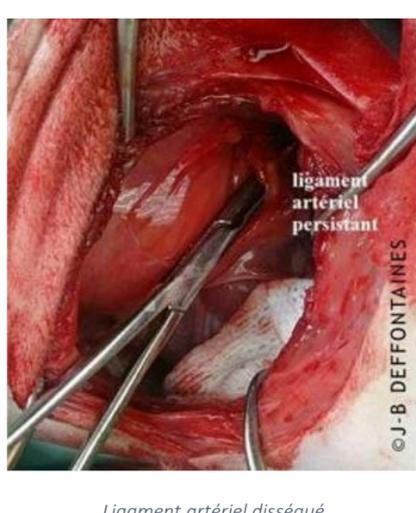
Le but de la chirurgie est de lever l'obstruction en sectionnant chirurgicalement la bande fibreuse péri-oesophagienne.

Le chien a été placé en décubitus latéral droit et un rasage chirurgical standard été réalisé avec asepsie standard à la chlorexidine. Une thoracotomie latérale gauche en arrière de la 4ème côte a été réalisée pendant qu'un assistant assurait la ventilation manuelle. Le lobe pulmonaire crânial gauche est repoussé en arrière avec une compresse humidifiée. La dilatation oesophagienne est aisément localisée, située en avant de la base du coeur, mais masquant le ligament artériel persistant.

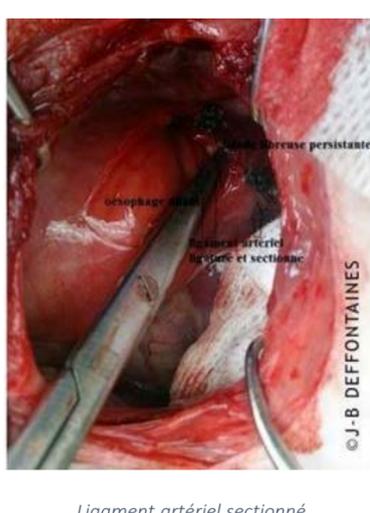


Thoracotomie latérale gauche

Une dissection mousse minutieuse est réalisée pour séparer le ligament artériel de l'oesophage.



Ligament artériel disséqué



Ligament artériel sectionné

Une double ligature est réalisée et le ligament artériel sectionné. Une sonde oesophagienne a été introduite par la bouche afin de localiser les bandes fibreuses résiduelles participant à l'obstruction et de les sectionner. Une fermeture standard de la thoracotomie est réalisée.

Période post-opératoire :

Le réveil du chien a été suivi de près. L'analgésie per- et post-opératoire a été effectuée par administration de buprénorphine (10-20 µg/kg IV q 6 h). Suite à la chirurgie, la ration journalière a été fractionnée en 6 à 8 prises par jour pour diminuer le volume du bol alimentaire. La diète (pâtée de a/d) a été donnée en hauteur pour aider à la progression du bol alimentaire considérant le jabot oesophagien. Les traitements anti-acide, protecteur de muqueuse et prokinétique ont été arrêtés au bout d'une semaine considérant l'absence de régurgitations et la croissance adéquate du chiot.

A 2 mois post-chirurgie, la chienne ne présente plus aucune régurgitation et continue sa croissance comme le reste de la portée.

Qu'est-ce que la persistance du 4ème arc aortique ?

Les anomalies vasculaires en anneau sont des anomalies qui apparaissent au cours du développement embryonnaire. Normalement le 4ème arc aortique droit involue et le gauche forme l'aorte. Parfois l'inverse se produit et l'oesophage se retrouve comprimé entre l'aorte, le ligament artériel, le tronc pulmonaire et la trachée.

Lors du passage des aliments, l'oesophage ne peut se dilater convenablement et ceux-ci s'accumulent en amont de la constriction avec une dilatation progressive : le jabot oesophagien.

Comment poser le diagnostic ?

Les signes cliniques sont précoces et apparaissent souvent après le sevrage comme dans ce cas clinique. Le principal signe est la régurgitation postprandiale après le sevrage. Par la suite, le chien a un retard de croissance mais a un appétit important. Les anomalies à l'auscultation cardiaque sont rares. Les atteintes respiratoires sont les complications majeures liées aux pneumonies par aspiration. 92% des chiots atteints appartiennent à une race qui pèse plus de 15 kg à la taille adulte. Les Bergers allemands et les Setters anglais sont plus à risque. Chez les chats, les Siamois et les Persans sont plus touchés.

Le diagnostic se base sur les signes cliniques mais également sur les examens complémentaires d'imagerie. Sur les radiographies latérales sans préparation, on constate un déplacement de la trachée et un élargissement du médiastin crânial. Avec un transit baryté, on note une dilatation de l'oesophage en avant de la base du coeur.

Une endoscopie peut être réalisée afin d'exclure du diagnostic différentiel une sténose de l'oesophage ou une hypoplasie.

Considérations chirurgicales

Le but de la chirurgie est de sectionner la structure qui comprime l'oesophage et diviser les bandes fibreuses associées. La plupart des anomalies vasculaires peuvent être corrigées par une thoracotomie latérale gauche. Seules la persistance du ligament artériel droit avec un arc aortique gauche et les artères sous-clavières aberrantes droites sont abordées à droite. Si le type d'anomalie vasculaire n'est pas connu, une thoracotomie latérale gauche est recommandée.

La thoracotomie est réalisée au niveau du 4ème espace intercostale en avant de la 5ème côte pour éviter l'artère et la veine intercostales.

Le médiastin est incisé longitudinalement en regard du ligament artériel avec précaution pour préserver le nerf vague et sa branche, le nerf laryngé récurrent qui contourne l'aspect caudal du ligament artériel.

En ce qui concerne le jabot oesophagien, la résection de l'oesophage redondant et la plication de l'oesophage crânial thoracique avec des points non-pénétrants de type Lembert sont non recommandés.

Le pronostic dépend surtout de la rapidité d'intervention. Le principal problème après intervention chirurgicale est la persistance des régurgitations pouvant résulter en une pneumonie par aspiration voire la mort. L'atteinte de la fonction neuromusculaire avec absence de péristaltisme aboral est la principale mise en cause lors de dilatation importante.

La stérilisation reste recommandée face à la tendance familiale et de race.

Références :

1. Ellison GW: Vascular ring anomalies in the dog and cat. Comp Cont Educ Pract Vet 2:693, 1980.
2. Evans HE: The digestive apparatus and abdomen. In Evans HE, editor: Miller's anatomy of the dog, ed 3, Philadelphia, 1993, Saunders, pp 385-462.
3. Hephrey ML: Vascular ring anomalies in the dog. Vet Clin North Am 9:207, 1979.
4. Holt D, Heldmann E, Michel K, et al: Esophageal obstruction caused by a left aortic arch and an anomalous right patent ductus arteriosus in two German shepherd littermates. Vet Surg 29:264, 2000.
5. House AK, et al: Unusual vascular ring anomaly associated with a persistent left aortic arch in two dogs. J Sm Anim Pract 46:585, 2005
6. Jergens AE: Diseases of the esophagus. In Ettinger, Stephen J, editors: Textbook of veterinary internal medicine, vol. 2, ed 6, Philadelphia, 2004, Saunders, p 1304.



Dr Jean-Baptiste Deffontaines
DMV, IPSAV
Chirurgien Vétérinaire Consultant
Cas référés en Chirurgie Canine et Féline
contact@chirurgien-veterinaire.com
GSM: 0667931986