

1- Cas Clinique

Une Dogue de Bordeaux femelle stérilisée de 10 ans est référée pour arythmie et ascite évoluant depuis quelques jours. L'examen clinique montre une distension abdominale sévère, de muqueuses buccales pâles, un pouls fémoral faible et irrégulier et une tachypnée sans crépitements pulmonaires. Un souffle apical gauche de grade 3/6 est noté à l'auscultation cardiaque ainsi qu'une tachyarythmie irrégulière.

L'ECG montre un rythme cardiaque irrégulièrement irrégulier, avec une ligne isoélectrique ondulante et sans ondes P visibles, caractéristique d'une fibrillation atriale. La fréquence cardiaque est très augmentée à 220 battements par minute (fréquence ventriculaire). L'échocardiographie révèle un myocarde aminci et hypocontractile, avec une fonction systolique très diminuée et une dilatation biatriale sévère. Cela est en faveur d'un phénotype de cardiomyopathie dilatée avec insuffisance cardiaque droite.

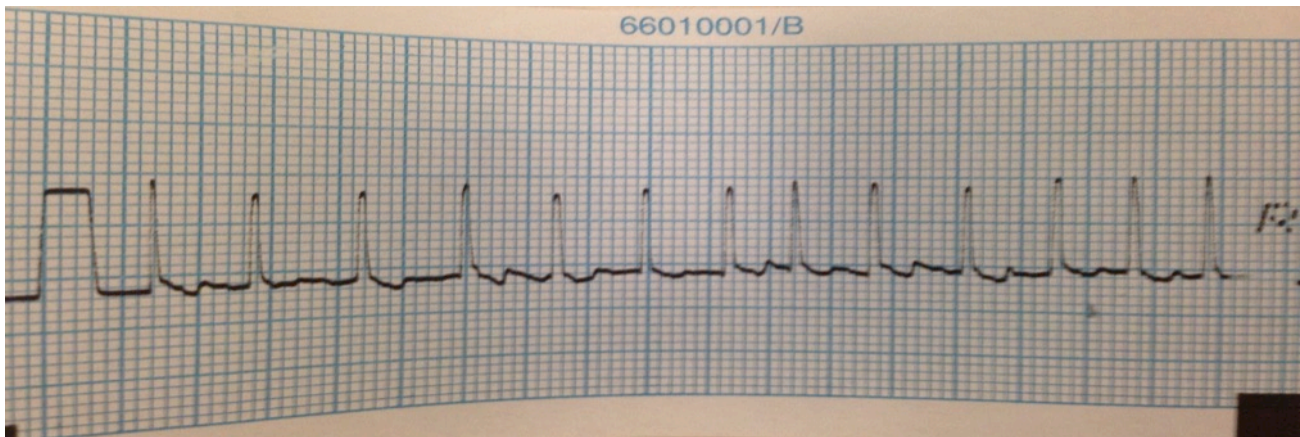


Photo : Rythme irrégulièrement irrégulier sans ondes P visibles, évocateur d'une fibrillation atriale. 10 mm/mV, 25 mm/s.

2- Discussions

Une ou des fibrillations ?

La fibrillation atriale est l'arythmie supraventriculaire la plus fréquente chez le chien et présente un taux de mortalité élevé. Elle fait suite à une dilatation atriale. Cependant, une forme de FA avec une fréquence plus basse sans cardiomyopathie sous-jacente et sans dilatation atriale (« lone atrial fibrillation » ou FA idiopathique) est décrite chez les chiens de grande race notamment l'Irish Wolfhound.

Lors de FA, il y a l'apparition d'une multitude d'ondes de dépolarisation (micro-réentrées) au niveau des oreillettes (ondes f') et certaines sont transmises au nœud atrioventriculaire puis au faisceau de His. L'absence d'ondes P, associée à un rythme cardiaque qui est irrégulièrement irrégulier est très en faveur d'une FA.

Lors de FA avec une fréquence cardiaque élevée, le remplissage ventriculaire est insuffisant en diastole entraînant de ce fait une réduction du volume d'éjection systolique.

Il est à noter qu'une tachycardie sévère épuise les réserves d'ATP du myocarde, prédispose à l'ischémie et réduit sa contractilité, ce qui peut causer une cardiomyopathie secondaire (« tachycardia-induced cardiomyopathy »). La gestion de la fréquence cardiaque chez les chiens atteints d'une fibrillation atriale est indispensable afin d'éviter l'apparition d'une cardiomyopathie secondaire et améliorer la fonction systolique dans les cas de FA secondaires à des cardiomyopathies dilatées. La fréquence cardiaque moyenne a une valeur pronostique.

Quelle prise en charge est désormais recommandée?

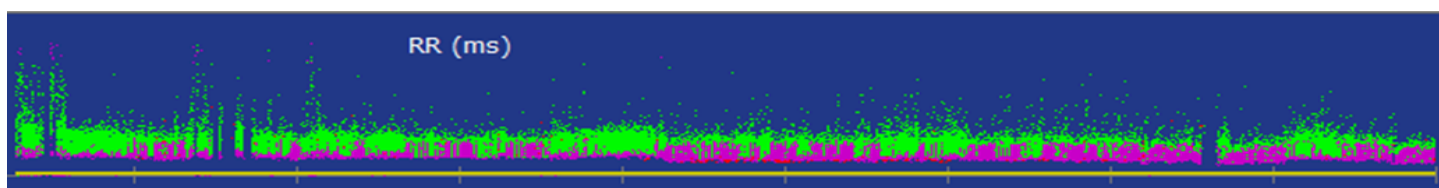
Le traitement de la fibrillation atriale comporte deux approches: **le contrôle de la fréquence ventriculaire** (ralentir la fréquence de réponse ventriculaire, « rate control ») et **le retour au rythme sinusal** (cardioversion électrique ou pharmacologique, « rhythm control »). Cependant les études les plus récentes en médecine humaine ne montrent pas de bénéfice en termes de survie avec la cardioversion. La cardioversion est surtout indiquée dans les cas de fibrillation atriale sans pathologie structurale sous-jacente, mais le risque de récurrence est important. En médecine vétérinaire, quelques publications décrivent l'usage de la cardioversion électrique, et l'usage de l'amiodarone comme agent de conversion pharmacologique avec des résultats décevants. Le contrôle de la fréquence ventriculaire est préféré chez les carnivores domestiques.

Les deux molécules les plus utilisées pour contrôler la fréquence cardiaque ventriculaire lors de FA chez le chien, agissant sur le nœud atrio-ventriculaire et le myocarde atriale, sont la **digoxine** et le **diltiazem**. Les études montrent une supériorité de l'association de ces 2 molécules comparée à la monothérapie. Les autres molécules comme l'amiodarone sont réservées aux chiens avec des fibrillations atriales qui sont réfractaires au traitement standard.

Quel monitoring de la fonction cardiaque ?

Une valeur arbitraire de fréquence cardiaque moyenne de **140 battements par minute** a été établie comme objectif thérapeutique de la gestion de la fibrillation atriale. Il est plus intéressant d'utiliser une valeur adaptée à la taille du chien et au mode de vie (les petites races tolèrent mieux des fréquences plus hautes). L'**ECG** est utilisé pour contrôler la fréquence cardiaque mais le stress généré par la consultation peut modifier les résultats. En effet, une étude a montré une différence très significative entre la fréquence cardiaque mesurée à la clinique et celle mesurée à la maison chez les chiens atteints de FA. L'examen de choix pour la détermination de la fréquence cardiaque moyenne est l'**ECG ambulatoire ou Holter**. Il permet de conclure de façon fiable quant à la réponse au traitement antiarythmique, de s'assurer d'une fréquence cardiaque moyenne correcte pour l'animal et d'exclure la présence d'autres arythmies.

Pour rappel, un contrôle sanguin de la digoxinémie est recommandé environ 7 jours après l'initiation du traitement (Prise de sang 6-8h après la prise du médicament): des précautions d'utilisation sont à avoir lors d'insuffisance rénale, hypokaliémie, hyponatrémie, hypercalcémie notamment.



Tachogramme Holter d'un chien atteint d'une fibrillation atriale, montrant une tachycardie permanente



Examen Holter du même chien, qui présentait en plus de la fibrillation atriale, des arythmies ventriculaires.