

Animaux de compagnie

>> Cas clinique

L'AUTEUR

Aurélié LEVIEUGE

Prendre en charge les syncopes neurocardiogéniques chez le chien

La prise en charge des syncopes chez le chien est délicate car l'élément motivant la consultation n'a pas lieu devant le vétérinaire. De nombreuses investigations sont nécessaires pour progresser dans la démarche clinique et établir un diagnostic d'exclusion. Ce cas clinique illustre la procédure à suivre.

Anamnèse

Un chien berger belge malinois âgé de 6,5 ans, pesant 28,9 kg, est présenté à la consultation pour des épisodes de syncopes survenus lors d'un exercice.

Commémoratifs

L'historique médical de l'animal comprend divers épisodes de toux depuis 2 ans, qui ont rétrocedé à l'aide d'antibiotiques (doxycycline 10 mg/kg, 10 jours) et de dexaméthasone (0,5 mg/kg). Il s'agit d'un chien de travail militaire qui est vacciné annuellement et vermifugé deux fois par an. Il fait l'objet d'un suivi médical régulier, comportant notamment un ECG lors de chaque visite annuelle. Il est nourri à l'aide d'un aliment sec industriel.

Examen clinique

L'animal est en bon état général, ses muqueuses sont roses, il ne présente pas d'hyperthermie. L'examen cardiovasculaire est normal, la fréquence cardiaque est mesurée à 88 battements par minute. Sa vigilance est normale. L'auscultation respiratoire est normale. L'analyse d'urine (densité, bandelette)

est normale. La palpation des nœuds lymphatiques superficiels est normale.

Son maître rapporte deux épisodes de syncopes la veille au cours d'un exercice. L'animal chute, perd connaissance quelques secondes et récupère intégralement et rapidement. Ces épisodes ne sont pas précédés de prodromes, ni accompagnés de difficultés respiratoires.

«Les épisodes de syncopes sont aléatoires, liés à l'effort mais non systématiques.»

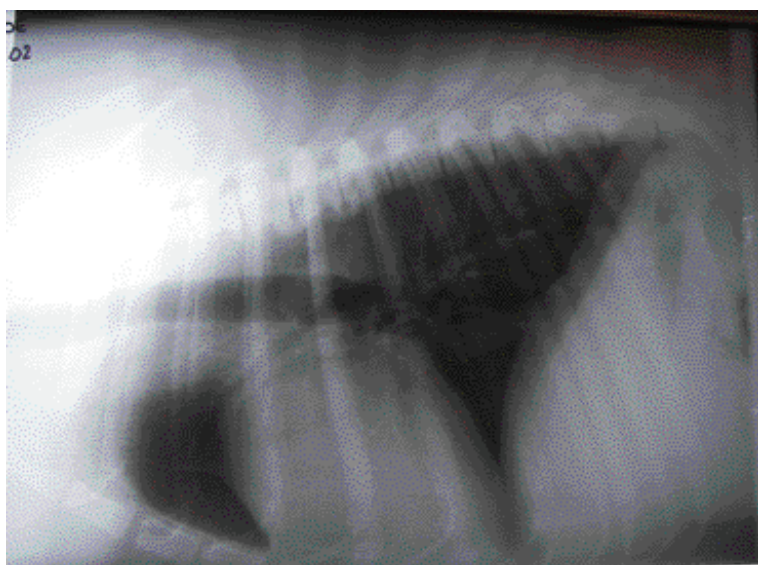
Le dialogue avec le maître permet de conclure à des syncopes et non des convulsions : le chien, pendant ces épisodes, ne présente pas de mouvements toniques, pas de ptialisme, ni de troubles neurovégétatifs.

Hypothèses diagnostiques

Le principal élément que nous retenons est l'existence de véritables syncopes de courte durée, de récupération complète.

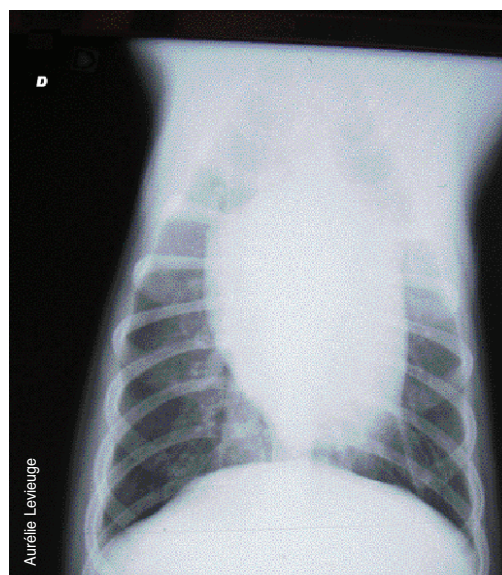
Les hypothèses diagnostiques sont :

- une affection entraînant une baisse de débit cardiaque :
 - trouble du rythme ;
 - défaut de remplissage ventriculaire : tumeur, cardiomyopathie, épanchement péricardique, dirofilariose ;
 - obstacle à l'éjection : sténose aortique ou pulmonaire, tumeur ;
 - hypovolémie ;



Aurélié Levieuge

▲ Radiographie thoracique, projection latérale droite.



Aurélié Levieuge

▲ Radiographie thoracique, projection dorso-ventrale.

- une affection entraînant une baisse des résistances vasculaires périphériques :
 - réflexe neurocardiogénique ;
- une affection neurologique centrale : tumeur cérébrale, méningo-encéphalite, œdème cérébral, épilepsie ;
- une insuffisance respiratoire : affection lobaire (thromboembolie pulmonaire), collapsus laryngé intermittent, anomalie morphologique du pharynx ;
- une origine endocrinienne entraînant des troubles glycémiques : diabète, insulinome ;
- une myopathie ;
- une origine métabolique : shunt portosystémique, insuffisance d'apports, anémie.

Examens complémentaires

Un électrocardiogramme (photo n° 1) est réalisé avant et après effort (footing de 20 minutes) : aucune anomalie n'est décelée.

Compte tenu de ses affections respiratoires antécédentes, le chien est anesthésié afin de réaliser des radiographies thoraciques (photos n° 2 et 3). Les clichés ne montrent pas d'anomalie. Sur la projection de profil, l'indice de Buchanan est mesuré à 10,5.

La numération globulaire et la formule leucocytaire ne révèlent aucune anomalie.

Divers paramètres de biochimie sanguine sont mesurés. Ils permettent d'exclure des troubles de la glycémie (diabète, insulinome) et l'existence d'une souffrance musculaire. L'animal a aussi subi plusieurs épreuves de mise à jeun qui n'ont pas entraîné de syncope (voir tableau ci-dessous).

L'ionogramme est par ailleurs normal.

L'échocardiographie montre une légère dilatation du ventricule droit (photo n° 4) avec une insuffisance tricuspiddienne modérée (reflux de vélocité modérée à 2 m/s) (photo n° 5). L'étude des flux est normale. L'insuffisance tricuspiddienne n'explique pas les symptômes.

Le chien continue à présenter des symptômes et est gêné dans son travail. Les épisodes de syncopes sont aléatoires, liés à l'effort mais non systématiques. Les investigations sont poursuivies.

Le chien subit un *holter* qui se révèle complètement normal. Durant les 24 heures d'enregistrement, le chien a été soumis à un rythme d'exercice normal. Cet examen permet d'exclure un trouble du rythme ou une cause cardiaque.

«Le diagnostic de syncopes neurocardiogéniques est confirmé par des manœuvres vagales.»

Le scanner de l'encéphale est normal.

Un mois plus tard, l'animal mange de plus en plus lentement, mais ne vomit pas. Un transit baryté est réalisé dans le cadre d'une recherche de méga-œsophage éventuellement associé à une *myasthenia gravis*. Aucune anomalie n'est décelée. Le dosage des anticorps anti-cholinestérases est négatif, excluant définitivement cette affection.

L'endoscopie respiratoire montre que l'arbre respiratoire est normal ; une hypomobilité des aryténoïdes sans cornage est visualisée. Elle ne pourrait expliquer les syncopes que si elle était associée à un spasme laryngé, ce qui n'est pas le cas.

Enfin, une biopsie musculaire est réalisée afin de rechercher l'existence d'une myopathie. L'analyse histopathologique classique ne montre aucune lésion spécifique (photo n° 6). Les analyses morphologique et histo-enzymologique réalisées par le laboratoire de neurobiologie à l'école vétérinaire d'Alfort ne montrent pas d'anomalie.

Diagnostic

Suite à ces investigations, concernant les syncopes, les origines cardiaque, respiratoire, endocrinienne, musculaire, nerveuse centrale ou métabolique peuvent être exclues et le diagnostic de syncopes neurocardiogéniques est établi. Il est confirmé par des manœuvres vagales (compressions carotidiennes).

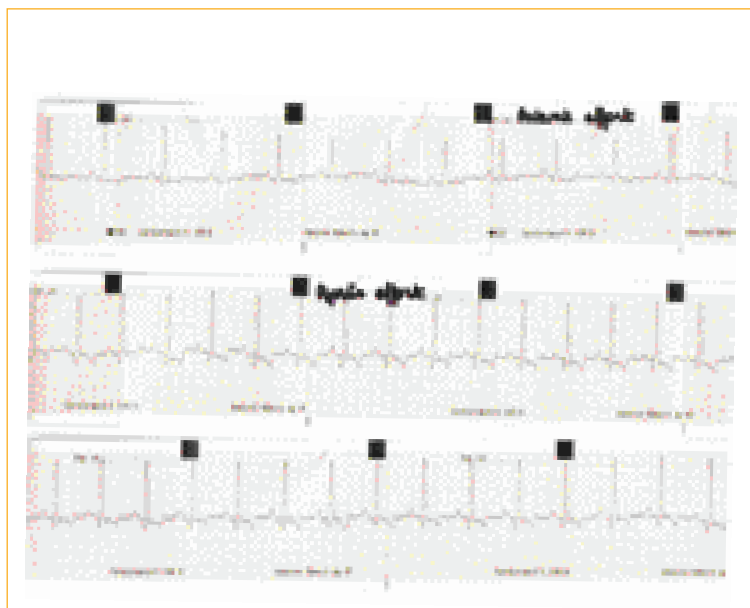
Traitement, suivi

Aucun traitement ne peut être proposé. Le chien continue à présenter épisodiquement des syncopes (lors de stage d'entraînement notamment). Il a finalement été déclaré inapte au travail, réformé et adopté.

Discussion

Physiopathologie

Les syncopes neurocardiogéniques surviennent lors de réponse réflexe inappropriée du système parasympathique : lors d'hypotension, le système sympathique est activé et entraîne une contraction cardiaque sur un ventricule en réplétion modérée. Les mécanorécepteurs myocardiques inhibent alors l'activité sympathique. Une vasodilatation s'ensuit : il s'agit d'un réflexe vagal [3, 4].



▲ ECG avant effort et après effort.

Aurélië Levieuge

Epidémiologie

Ce mécanisme peut survenir lors d'épisodes de toux chez le chien. La toux stimule les afférences vagales dans les voies respiratoires craniales [3].

L'historique des traitements en cours - hypotenseurs (vasodilatateurs, diurétiques) ou bradycardisants (béta-bloquants) – doit être recueilli avec soin afin d'exclure un surdosage ou une ingestion accidentelle [1].

Diagnostic

Les circonstances d'apparition sont de précieux éléments d'orientation : les syncopes survenant à l'exercice sont majoritairement dues à une défaillance cardiaque ou une hypoglycémie d'effort [1]. Mais elles peuvent aussi survenir chez des animaux en parfaite santé [2]. Par ailleurs, les défauts d'apports énergétiques de l'encéphale se manifestent plutôt par des convulsions ou un coma [3].

Traitement

On peut avoir recours à certains anticholinergiques (la propenthéline), à des β -bloquants (métoprolol) [2]. Chez l'Homme, certains α -agonistes (midodrine, clonidine) semblent donner des résultats satisfaisants [4, 5].

Pronostic

Il est plutôt bon. Malgré la récurrence fréquente de syncopes, la mort subite est peu probable [2].

Conclusion

La prise en charge des syncopes est délicate car l'élément qui motive la consultation n'a pas lieu devant le vétérinaire. Il faut se fier à l'événement décrit par le propriétaire. L'idéal est bien sûr d'assister à un épisode de syncopes. Cela peut permettre de réaliser un prélèvement sanguin lors des symptômes, et de mettre en évidence une éventuelle hypoglycémie et, le cas échéant, mesurer le rapport insulémie /glycémie.

De nombreuses investigations sont nécessaires afin de progresser dans la démarche clinique et d'établir un diagnostic d'exclusion. ■

Bibliographie

1 DE FORNEL P, ROSENBERG D. (2002)

Conduite à tenir devant une syncope chez le chien et le chat, *Nouveau Praticien Vétérinaire* (8) 11-15

2 RUSH J.E. (1999)

Syncope and episodic weakness In: FOX PR., SISSON D., MOISE NS. *Textbook of canine and feline cardiology principles and clinical practice- 2nd ed*, WB Saunders Company, 446-454

3 DE FORNEL P, ROSENBERG D. (2002)

Comment expliquer l'apparition d'une syncope chez le chien et le chat, *Nouveau Praticien Vétérinaire* (8) 17-19

4 LE BOBINNEC G. (2002)

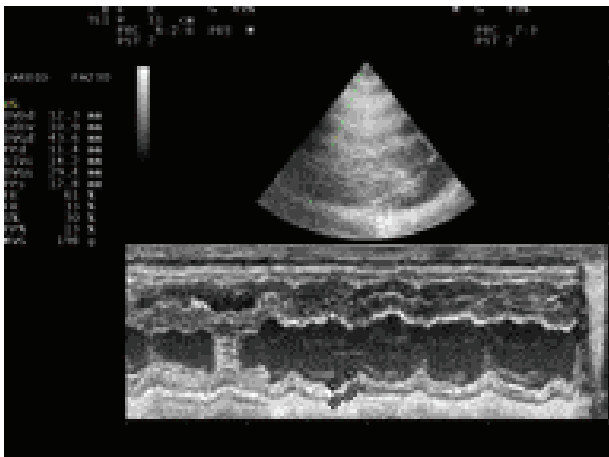
Quelle est l'origine des syncopes cardio-vasculaires chez le chien ?, *Nouveau praticien vétérinaire* (8) 21-23

5 CHEN-SCARABELLI C., SCARABELLI TM. (2004)

Neurocardiogenic syncope, *BMJ* (329) 336-341

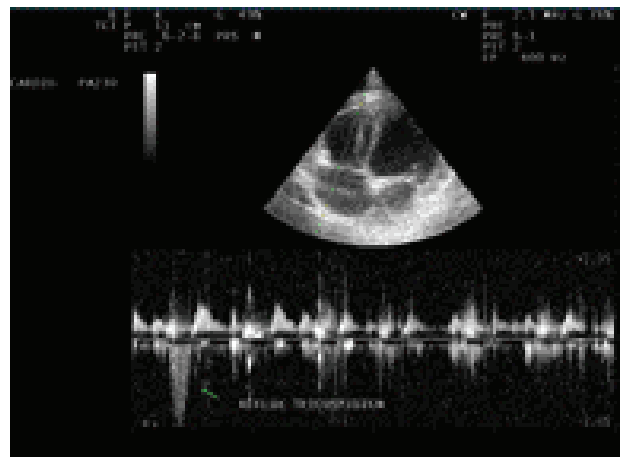
6 FENTON AM., HAMMILL SC., REA RF, LOW PA., SHEN WK. (2000)

Vaso vagal syncope, *Ann Intern Med* (133) 714-725



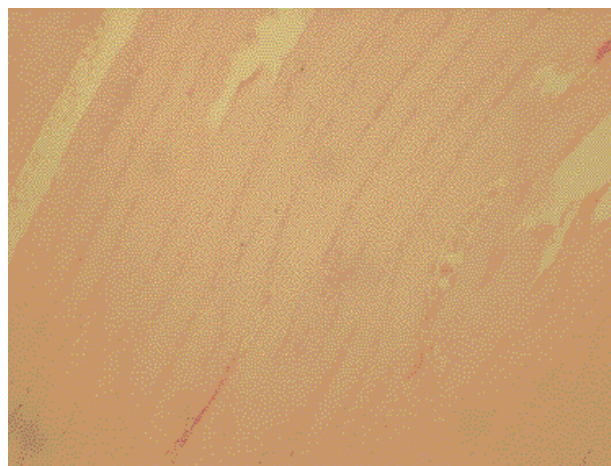
Hélène Gallois-Brède

▲ Echographie mode temps mouvement montrant une légère dilatation du ventricule droit.



Hélène Gallois-Brède

▲ Echocardiographie montrant un léger reflux tricuspïdien.



Vétopath

▲ Coupe histologique du biceps fémoral Obj.10.