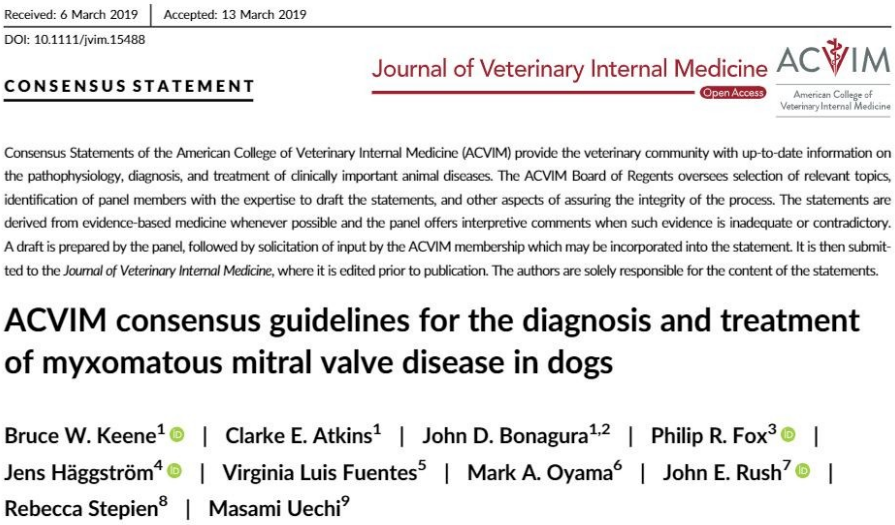
DOUBLEV

Maladie valvulaire dégénérative : le consensus de l'ACVIM 2019 en 2 tableaux

Dr Yves CLERBOUT
Clinique Vétérinaire du Mesnil
61 route de Paris
76240 LE MESNIL ESNARD
tel 02 35 79 05 28
clinique@vetomesnil.fr

Introduction

En avril est parue dans le JVIM une mise à jour du consensus de recommandations de l'ACVIM concernant le diagnostic et le traitement tant médical que chirurgical ou diététique de la maladie valvulaire dégénérative chez le chien. Des modifications substantielles ont été apportées à la classification, ainsi qu'au traitement, notamment pendant la phase asymptomatique. Ce court article tente de synthétiser les 14 pages de l'article original en 2 tableaux et 2 illustrations.



Received: 6 March 2019 | Accepted: 13 March 2019
DOI: 10.1111/jvim.15488

CONSENSUS STATEMENT

Journal of Veterinary Internal Medicine
Open Access
ACVIM American College of Veterinary Internal Medicine

Consensus Statements of the American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM) provide the veterinary community with up-to-date information on the pathophysiology, diagnosis, and treatment of clinically important animal diseases. The ACVIM Board of Regents oversees selection of relevant topics, identification of panel members with the expertise to draft the statements, and other aspects of assuring the integrity of the process. The statements are derived from evidence-based medicine whenever possible and the panel offers interpretive comments when such evidence is inadequate or contradictory. A draft is prepared by the panel, followed by solicitation of input by the ACVIM membership which may be incorporated into the statement. It is then submitted to the *Journal of Veterinary Internal Medicine*, where it is edited prior to publication. The authors are solely responsible for the content of the statements.

ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs

Bruce W. Keene[1] | Clarke E. Atkins[1] | John D. Bonagura[1,2] | Philip R. Fox[3] | Jens Häggström[4] | Virginia Luis Fuentes[5] | Mark A. Oyama[6] | John E. Rush[7] | Rebecca Stepien[8] | Masami Uechi[9]

Illustration 1: Entête de l'article original publié dans le Journal of Veterinary Internal Medicine.

Classification de la cardiopathie (MVD) et de l'insuffisance cardiaque

Stade et sous-stade		Définition	Critères
Stade A		Chiens présentant un risque élevé de développer la cardiopathie mais ne présentant actuellement aucune anomalie structurelle détectable	Chiens de races prédisposées ne présentant pas de souffle cardiaque
Stade B		Chiens présentant une affection cardiaque structurelle mais pas de signes cliniques d'insuffisance cardiaque	Présence d'un souffle cardiaque typique d'une régurgitation mitrale (SSAG)
	B1	Chiens asymptomatiques ne présentant aucune preuve radiographique et échographique de remodelage cardiaque en réponse à leur MVD ou présentant un remodelage non suffisamment sévère pour atteindre les critères de l'étude EPIC	• Pas de cardiomégalie radiographique ou échographique ou • Cardiomégalie modérée n'atteignant pas les critères du stade B2 décrits ci-dessous
	B2	Chiens asymptomatiques présentant une régurgitation mitrale suffisamment sévère et ancienne pour avoir entraîné une dilatation de l'atrium et du ventricule gauche suffisamment importante pour atteindre les critères de l'étude EPIC qui identifie clairement les animaux qui peuvent bénéficier d'un traitement pour retarder l'apparition d'une insuffisance cardiaque	Critères d'inclusion de l'étude EPIC : • Souffle de grade ≥ 3/6 et • Rapport AG/Ao ≥ 1,6 et • Diamètre interne du VG en diastole normalisé en fonction du poids ≥ 1,7 et • Index cardio-vertébral ≥ 10,5
Stade C		Chiens présentant ou ayant présenté des signes d'insuffisance cardiaque causée par la MVD	• Souffle cardiaque • Signes d'insuffisance cardiaque gauche : tachypnée, agitation, détresse respiratoire, toux, intolérance à l'effort… • Échocardiographie complète avec Doppler : dilatation atriale et ventriculaire gauche, onde E mitrale élevée, hypertension pulmonaire • Dosage de NT-proBNP élevé **Attention :** – l'association toux + SSAG ne signifie pas nécessairement que les signes sont le fruit d'une ICC – les chiens présentant une ASR marquée et une FC relativement basse sont moins susceptibles de présenter des signes attribuables à la MVD
Stade D		Chiens présentant une MVD terminale avec des signes cliniques d'insuffisance cardiaque réfractaires au traitement standard	Critères identiques au stade C + absence de réponse au traitement préconisé

Recommandations en fonction du stade de la cardiopathie

Stade	Définition	Recommandations
Stade A	Animaux de races prédisposées	Aucun traitement médical, aucune mesure diététique Surveillance clinique (auscultation attentive) Dépistage écho-cardiographique sur les reproducteurs : retrait de la reproduction des animaux atteints
Stade B	Affection cardiaque structurelle mais pas de signe clinique	Radiographie thoracique pour établir une référence et détecter les causes de toux non cardiaques (trachéale, bronchique) Prise de tension artérielle Échocardiographie approfondie
B1	Animaux asymptomatiques sans remodelage cardiaque ou avec un remodelage jugé non sévère	Aucun traitement médical Aucune mesure diététique Échocardiographie de contrôle 6 à 12 mois plus tard selon résultats du précédent examen
B2	Remodelages cardiaques jugés suffisamment sévères pour justifier un traitement avant l'apparition de signes d'insuffisance cardiaque	Pimobendane Recommandation diététique : réduction NaCl, protéines de haute valeur biologique IECA (si AG dilaté) Antitussifs Chirurgie si accessible Spironolactone Bêta-bloquants, amlodipine
Stade C	Signes cliniques passés ou présents d'insuffisance cardiaque	
	Insuffisance cardiaque congestive : phase aiguë (hospitalisation)	Furosémide 2 mg/kg IV ou IM toutes les heures jusqu'à amélioration (8mg/kg max en 4 h) voire perfusion à débit constant 0,66 mg/kg/heure après le bolus initial si pronostic vital engagé Pimobendane : 0,25-0,3 mg/kg 2 fois/j PO Sédation : butorphanol (0,2-0,25 mg/kg IM ou IV) ou buprénorphine (0,0075-0,01 mg/kg) + acépromazine (0,01-0,03 mg/kg IV, IM ou SC) Oxygène Ponctions des épanchements Dobutamine : 2,5 à 10 µg/kg/min en perfusion continue (en cas de défaillance ventriculaire gauche) Nitroprussiate de sodium : 1 à 15 µg/kg/min en perfusion continue jusqu'à 48h IECA Pommade à la nitroglycérine
	Phase chronique (à la maison)	Furosémide (2 mg/kg BID en recherchant la dose minimale efficace), voire torasémide (1/10-1/20 dose de furosémide) IECA Spironolactone (2 mg/kg PO 1 à 2 fois /j) Pimobendane : continuer à la posologie de 0,25-0,3 mg/kg 2 fois par jour Suivi de la fréquence respiratoire au repos, suivi de l'appétit, de la condition corporelle Intervention chirurgicale si accessible… Recommandations nutritionnelles : éviter la cachexie, limiter les apports de chlorure de sodium Diltiazem + digoxine en cas de fibrillation atriale Digoxine Pommade à la nitroglycérine Bêta-bloquants (ne pas initier à ce stade / réduire la dose si déjà en place) Antitussifs Bronchodilatateurs

Stade D		Peu d'essais cliniques, consensus difficile
	Phase aiguë (hospitalisation)	Furosémide : en l'absence d'insuffisance rénale Torasémide Ponctions des épanchements Oxygène (voire ventilation mécanique) Dobutamine et/ou nitroprussiate de sodium Hydralazine (0,5-2 mg/kg PO) ou amlodipine (0,05-0,5 mg/kg PO) Sildénafil (1-2 mg/kg TID en cas d'hypertension pulmonaire) Pimobendane : rajouter une 3e prise de 0,3 mg/kg Bronchodilatateurs
	Phase chronique	Torasémide en remplacement du furosémide (5 à 10 % de la dose de furosémide avec un max à 0,6 mg/kg/j) Spironolactone Furosémide (ou torasémide) : augmenter les doses selon les besoins en suivant la fonction rénale Hydrochlorothiazide Pimobendane : la dose peut être augmentée avec une 3e prise à 0,3mg/kg Sildénafil (1-2 mg/kg toutes les 8 h) en cas d'hypertension pulmonaire Antitussifs Digoxine Bêta-bloquants Bronchodilatateurs pour gérer la toux chronique

Légende : dans la publication originale, chaque recommandation est assortie d'un commentaire concernant le niveau de preuve (critères de l' « Evidence Based Medicine »), ainsi que d'une classe de recommandation. Dans le tableau ci-dessus,

- les recommandations de classe I (recommandation forte, bénéfice >>> risque) sont représentées en vert,
- la classe IIa (recommandation modérément forte, bénéfice >> risque) en bleu,
- la classe IIb en jaune (recommandation faible, bénéfice > risque),
- la classe III en orange (bénéfice = risque)et
- la classe IV en rouge (risque >> bénéfice).

Annexes : Évaluation de la dilatation de l'AG et du VG

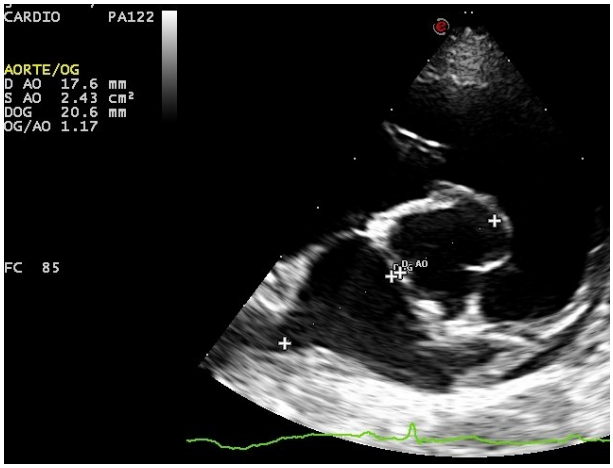


Illustration 2: Détermination du rapport AG/Ao en mode BD (coupe transaortique par accès parasternal droit). ***En stade B2, le rapport AG/Ao est supérieur à 1,6***

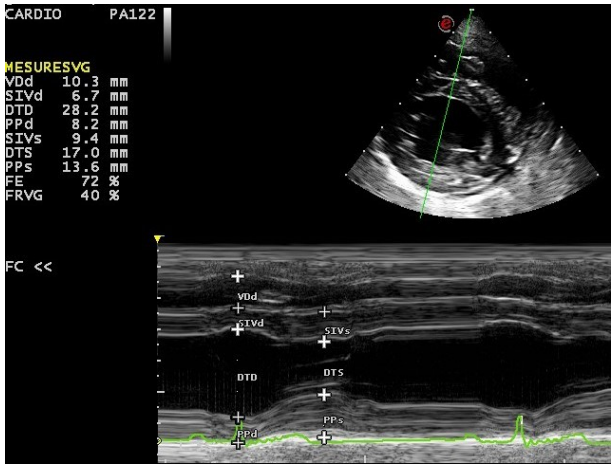


Illustration 3: Mesure du diamètre interne du VG en mode TM (coupe transventriculaire par accès parasternal droit)

<u>Tableau 3</u> : Valeur minimale du DIVGd en fonction du poids pour répondre au critère du stade B2 (DIVGdN > 1,7)

Poids (kg)	DIVGd (cm)
1	1,7
2	2,1
3	2,4
4	2,6
5	2,7
6	2,9
7	3,0
8	3,1
9	3,2
10	3,3
11	3,4
12	3,5
13	3,6
14	3,7
15	3,8
16	3,8
17	3,9
18	4,0
19	4,0
20	4,1

Abréviations :

ACVIM : American College of Veterinary internal Medicine
JVIM : Journal of Veterinary Internal Medicine
EPIC : Evaluation of Pimobendan in Dogs with Cardiomegaly
Evidence Based Medicine : médecine fondée sur les preuves

MVD : maladie valvulaire dégénérative
SSAG : souffle systolique apexien gauche
AG : atrium gauche
Ao : aorte
ASR : arythmie sinusale respiratoire
VG : ventricule gauche
ICC : insuffisance cardiaque congestive
IECA : inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine

DIVGd : diamètre interne du ventricule gauche en diastole
DIVGdN : diamètre interne du ventricule gauche en diastole normalisé par rapport au poids
DIVGdN = DIVGd (cm) / poids $(kg)^{0,294}$

Conclusion

Pour résumer à l'extrême :
Stade A et B1 : aucun traitement, seul un suivi est préconisé.
Stade B2 (défini par les critères d'inclusion de l'étude EPIC) : pimobendane.
Stade C (ICC) : quadri-thérapie (pimobendane, diurétique , IECA, spironolactone).
Stade D (ICC réfractaire) : augmentation des doses, ponctions, gestion de l'hypertension pulmonaire, des troubles du rythme…

Aux stades B2 et C, la chirurgie devient recommandée si un centre expérimenté est accessible (physiquement et financièrement…).

À côté du furosémide, le torasémide fait son apparition dans les recommandations…

Il faut enfin souligner l'intérêt de la mesure de la fréquence respiratoire au repos dans le diagnostic de l'insuffisance cardiaque congestive, ainsi que dans le suivi, afin d'ajuster les doses de diurétiques.