

Sommaire

Partie I	
Examen échocardiographique normal	1
Chapitre 1	
Vues normales : modes 2D, TM, Doppler spectral et couleur.....	3
Les différents modes	4
Considérations générales	5
Vues bidimensionnelles normales	6
Vues TM normales	16
Examen Doppler spectral normal	17
Doppler couleur	18
Chapitre 2	
Valeurs échocardiographiques normales : modes TM, 2D et Doppler spectral	21
Valeurs normales des modes TM et 2D	22
Valeurs normales en Doppler spectral	32
Chapitre 3	
Variabilité intra- et interopérateur	39
Répétabilité, reproductibilité et opérateur	40
Effet de l'opérateur sur la variabilité des mesures échocardiographiques	41
Conséquences pratiques	41
Conclusion	43
Partie II	
Nouvelles techniques d'imagerie cardiaque ultrasonore	45
Chapitre 4	
Doppler tissulaire myocardique, techniques dérivées et <i>speckle tracking imaging</i>	47
Rappels sur la cinétique myocardique normale.....	48
Doppler tissulaire myocardique ou <i>tissue Doppler imaging</i>	50
Techniques dérivées du TDI (<i>tissue tracking imaging</i> , <i>strain</i> et <i>strain rate imaging</i>).....	64
<i>Speckle tracking imaging</i>	76
Conclusion.....	84
Chapitre 5	
Échocardiographie transœsophagienne.....	87
Introduction et aspects techniques	88
Considérations à propos de l'échocardiographe	89
Complications.....	89
Protocole de réalisation d'un examen ETO	89
Indications et applications de l'ETO	93
Conclusion.....	96
Chapitre 6	
Applications vétérinaires de l'échocardiographie tridimensionnelle.....	99
Technologie de l'échocardiographie 3D.....	100
Les différents modes d'échocardiographie 3D.....	101
Échocardiographie 3D en médecine vétérinaire	104
Échocardiographie transœsophagienne tridimensionnelle 3D.....	108
Canal artériel persistant	109
Valvuloplastie pulmonaire.....	111
Partie III	
Évaluation hémodynamique	115
Chapitre 7	
Évaluation de la fonction systolique globale du ventricule gauche.....	117
Anatomie ventriculaire gauche.....	118
Fonction systolique radiale : fraction de raccourcissement	120
Indices systoliques dérivés des volumes ventriculaires	121
Évaluation de la fonction systolique longitudinale.....	124
Indices systoliques obtenus par Doppler spectral : temps systoliques et indice de performance myocardique (indice Tei).....	126
Indices dérivés du <i>speckle tracking</i>	128
Conclusion.....	128

Chapitre 8			
Évaluation de la fonction diastolique	133		
Phases de la diastole et déterminants	134		
Types de dysfonction diastolique	135		
Indices échocardiographiques de la fonction diastolique	136		
Chapitre 9			
Évaluation échocardiographique de la pression de remplissage du ventricule gauche.....	147		
Courbe de la pression atriale gauche.....	148		
Indices échocardiographiques de la pression atriale gauche.....	149		
Autres critères échocardiographiques	155		
Chapitre 10			
Évaluation de la fonction systolique globale du ventricule droit.....	159		
Évaluation de la fonction systolique radiale du ventricule droit : fractions de raccourcissement du ventricule droit.....	160		
Évaluation de la fonction systolique longitudinale.....	160		
Temps systoliques et indice de performance myocardique (indice Tei)	161		
Indices dérivés du Doppler tissulaire du ventricule droit	163		
Conclusion.....	164		
Partie IV			
Échocardiographie des cardiopathies acquises	165		
Chapitre 11			
Évaluation et quantification des fuites valvulaires acquises chez le chien.....	167		
Insuffisance mitrale.....	168		
Insuffisance tricuspidiennne.....	186		
Insuffisance aortique.....	186		
Insuffisance pulmonaire	188		
Chapitre 12			
Myocardiopathie dilatée du chien et autres myocardiopathies.....	191		
Myocardiopathie dilatée primitive	192		
Autres myocardiopathies.....	208		
Chapitre 13			
Évaluation des myocardiopathies félines.....	219		
Myocardiopathies hypertrophiques.....	220		
Myocardiopathies restrictives	235		
Myocardiopathies dilatées	239		
Myocardiopathies atypiques.....	240		
Évaluation du risque thrombotique.....	242		
Chapitre 14			
Hypertension artérielle pulmonaire	247		
Rappels sur l'HTAP.....	248		
Échocardiographie conventionnelle et HTAP.....	249		
Doppler conventionnel et HTAP.....	253		
Nouvelles techniques d'imagerie et HTAP	258		
Chapitre 15			
Dirofilariose : aspects bidimensionnels spécifiques	263		
Aspects échocardiographiques des dirofilaires	264		
Autres anomalies échocardiographiques associées à la dirofilariose	265		
Chapitre 16			
Manifestations cardiaques des maladies systémiques.....	267		
Hypertension artérielle systémique.....	268		
Cardiopathie hyperthyroïdienne	277		
Anémie	278		
Chapitre 17			
Maladies du péricarde.....	283		
Anatomie et fonction du péricarde	284		
Épanchements péricardiques.....	284		
Péricardites constrictives	294		
Anomalies congénitales du péricarde.....	294		
Chapitre 18			
Tumeurs cardiaques.....	297		
Types de tumeurs et prévalence.....	298		
Objectifs de l'échocardiographie dans l'évaluation des tumeurs cardiaques	299		
Présentation échocardiographique spécifique	299		
Partie V			
Cardiopathies congénitales.....	309		
Chapitre 19			
Les cardiopathies congénitales.....	311		

Sténose aortique	312	Chapitre 20	
Sténose pulmonaire.....	318	Évaluation échocardiographique des cardiopathies	
Persistance du canal artériel.....	324	congénitales avant et après intervention	353
Communication interventriculaire.....	330	Sténose pulmonaire valvulaire.....	354
Communication interatriale.....	333	Persistance du canal artériel.....	361
Dysplasie valvulaire mitrale	336	Communication interventriculaire.....	367
Dysplasie valvulaire tricuspideenne	339	Communication interatriale.....	369
Tétralogie de Fallot.....	342	Index.....	373
Cœur triatrial (cor triatriatum).....	343		
Défaut de développement des coussins			
endocardiques.....	347		

Table des éléments en ligne

Pour accéder aux vidéos, signalées par le picto  dans la marge, connectez-vous sur <http://www.em-consulte.com/e-complement/470984> et suivez les instructions.

Chapitre 1

Vidéo 1.1

Examen échocardiographique réalisé en position debout.

Vidéo 1.2

Position de la sonde pour l'obtention des coupes grand axe par voie parasternale droite (animal en position debout).

Vidéo 1.3

Début de l'examen échocardiographique (animal en position debout).

Vidéo 1.4

Position de la sonde pour l'obtention des principales coupes petit axe par voie parasternale droite (animal en position debout).

Vidéo 1.5

Position de la sonde pour l'obtention de la coupe apexienne grand axe 5 cavités par voie parasternale gauche (animal en position debout).

Vidéo 1.6

Position de la sonde pour l'obtention de la coupe apexienne grand axe 4 cavités par voie parasternale gauche (animal en position debout).

Vidéo 1.7

Position de la sonde pour l'obtention de la coupe petit axe transaortique par voie parasternale gauche (animal en position debout).

Chapitre 4

Vidéo 4.1

Analyse du *strain* systolique radial chez le chien par *speckle tracking imaging* (coupe parasternale droite petit axe).

Vidéo 4.2

Analyse du *strain rate* longitudinal chez le chien par *speckle tracking imaging* (vue apicale 4 cavités).

Vidéo 4.3

Représentation en œil-de-bœuf (ou *bull's eye*) des *strains* systoliques segmentaires longitudinaux à partir des coupes apexiennes grand axe 2 cavités (haut, à droite), 4 cavités (haut, à gauche) et 5 cavités (bas, à gauche).

Chapitre 6

Vidéo 6.1

Échocardiographie 3D chez un chien atteint de maladie mitrale dégénérative (coupe apicale 4 cavités).

Vidéo 6.2

Échocardiographie transœsophagienne 3D chez un chien ayant une persistance du canal artériel.

Chapitre 11

Vidéo 11.1

Exemple de rupture de cordage de la valve mitrale chez un chien (coupe parasternale droite grand axe 4 cavités).

Vidéo 11.2

Doppler couleur d'un flux d'insuffisance mitrale chez un chien (coupe parasternale droite grand axe 4 cavités).

Vidéo 11.3

Doppler couleur d'un flux d'insuffisance mitrale chez un chien (coupe apicale 4 cavités), montrant la zone de convergence (PISA) du flux régurgitant.

Vidéo 11.4

Doppler couleur d'un flux d'insuffisance pulmonaire physiologique chez un chien (coupe parasternale droite petit axe niveau base du cœur).

Chapitre 12

Vidéo 12.1

Myocardiopathie dilatée évoluée chez un chien (coupe petit axe transventriculaire, voie parasternale droite).

Vidéo 12.2

Altération segmentaire de la fonction systolique longitudinale gauche analysée par *speckle tracking imaging* chez un chien atteint de myocardiopathie dilatée (coupe 4 cavités, voie parasternale gauche).

Vidéo 12.3

Altération de la déformation segmentaire radiale analysée par *speckle tracking imaging* chez un chiot GRMD (*golden retriever muscular dystrophy*).

Chapitre 13

Vidéo 13.1

Cardiomyopathie hypertrophique chez un chat (coupe parasternale droite grand axe 4 cavités).

Vidéo 13.2

Doppler couleur chez un chat atteint de cardiomyopathie hypertrophique obstructive (coupe apicale 5 cavités).

Vidéo 13.3

Cardiomyopathie restrictive chez un chat (coupe parasternale droite grand axe 4 cavités).

Vidéo 13.4

Contraste échocardiographique spontané dans l'atrium gauche d'un chat atteint de cardiomyopathie restrictive (coupe parasternale droite grand axe centrée sur les atria).

Vidéo 13.5

Cardiomyopathie dilatée chez un chat (coupe parasternale droite grand axe 4 cavités).

Chapitre 14

Vidéo 14.1

Exemple d'insuffisance tricuspidiennne associée à une hypertension artérielle pulmonaire systolique majeure (122 mmHg) chez un jeune berger malinois (coupe grand axe 4 cavités, voie parasternale gauche).

Chapitre 16

Vidéo 16.1

Insuffisance aortique associée à une hypertension artérielle systémique chez un chien (mode Doppler couleur, coupe grand axe 5 cavités, voie parasternale droite).

Chapitre 17

Vidéo 17.1

Épanchement péricardique chez un chien (coupe parasternale droite grand axe 4 cavités).

Vidéo 17.2

Épanchement péricardique chez un chien (coupe parasternale droite petit axe au niveau de la base du cœur).

Chapitre 18

Vidéo 18.1

Épanchement péricardique secondaire à un hémangiosarcome cardiaque chez un chien (coupe parasternale droite petit axe transventriculaire oblique).

Vidéo 18.2

Épanchement péricardique secondaire à un hémangiosarcome cardiaque chez un chien (coupe parasternale gauche crâniale).

Chapitre 19

Vidéo 19.1

Sténose sous-aortique chez un chien (coupe parasternale droite grand axe 5 cavités).

Vidéo 19.2

Sténose valvulaire pulmonaire chez un chien (vue parasternale droite petit axe niveau base du cœur).

Vidéo 19.3

Canal artériel persistant (CAP) chez un chien (vue parasternale droite petit axe niveau base du cœur).

Vidéo 19.4

Communication interventriculaire (CIV) périmembraneuse chez un chien (coupe parasternale droite grand axe 5 cavités).

Vidéo 19.5

Dysplasie de la valve mitrale chez un chien (coupe apicale 4 cavités).

Vidéo 19.6

Dysplasie de la valve tricuspidiennne chez un chien (coupe apicale 4 cavités).

Vidéo 19.7

Tétralogie de Fallot chez un chien (coupe parasternale droite grand axe).