



Caroline LÉGER

Clinique ALLIANCE VET (Plessis Treviso)
CEAV de médecine interne
CES d'ophtalmologie

Véronique MENICHETTI

DVM, Responsable formation et
communication scientifique IDEXX
Laboratories. Titulaire du CES de Biochimie
et Hématologie Cliniques Animales.



Noa : Utilisation de la SDMA dans le suivi de la maladie rénale chronique

Anamnèse et commémoratifs



Noa est une chatte européenne stérilisée âgée de 14 ans. Elle est présentée à la consultation régulièrement pour un double suivi : maladie rénale chronique et surveillance d'une éventuelle récurrence de carcinome vésical in situ dont l'exérèse a été réalisée un an auparavant.

Une maladie rénale chronique a en effet été diagnostiquée l'année précédente sur la base d'une créatininémie élevée (35 mg/L, la valeur usuelle (VU) supérieure de l'analyseur étant 24 mg/L). A cette époque, l'analyse urinaire a révélé une densité urinaire < 1,020, sans protéinurie associée (RPCU < 0,2). Cette maladie rénale était alors associée à une infection (ECBU positif et imagerie en faveur d'une pyélonéphrite).

Une alimentation spécifique rénale avait été mise en place, et du Telmisartan (SEMINTRA®) associé à un traitement antibiotique avaient été administrés. Un nouvel ECBU avait confirmé la guérison au bout de 6 semaines.

Noa a repris du poids et ses propriétaires ont noté qu'elle buvait moins.

Examen clinique

Noa est alerte, en bon état général. Noa n'est pas déshydratée. On ne note pas de souffle cardiaque ni d'anomalie du fond d'œil.

Examens complémentaires

Un bilan d'exploration de contrôle complet est effectué : Numération Formule Sanguine complète (NFSc), bilan biochimique dont IDEXX SDMA™, ionogramme, analyse d'urine complète et T4 totale.

Concernant les paramètres rénaux, seules la concentration de SDMA 22 µg/dl (VU : 0-14) et la densité urinaire à 1,028 sont anormales (VU < 1,035). Le cholestérol est légèrement augmenté (3,42 g/L VU < 3,29), et la spec fpl est dans la limite supérieure de l'intervalle de référence (3,5 µg/L VU < 3,5). Ces paramètres

seront à reconstruire ultérieurement. Tous les autres paramètres sont dans les valeurs usuelles. La SDMA est augmentée, témoin de la diminution du débit de filtration glomérulaire. La densité urinaire est diminuée, signe que le rein a des difficultés à concentrer les urines.

La créatininémie est quant à elle égale à 21 mg/L (VU : 8-24). Elle se situe dans les limites supérieures des VU de la créatinine données par l'analyseur utilisé pour la mesure. Des traces de protéines sont visibles sur la bandelette. Un RPCU, plus fiable, permet de quantifier la protéinurie qui est considérée comme négative (0,2 < VU 0,33).

La pression artérielle systémique de Noa est satisfaisante (< à 150 mmHg en systole). Voir annexes 1 et 2

Diagnostic

Noa est atteinte de maladie rénale chronique. Selon la classification de la maladie rénale chronique (MRC) de l'International Renal Interest Society (IRIS), Noa est donc placée en stade 2 après avoir été en stade 3 pendant les quelques mois consécutifs au diagnostic de la tumeur vésicale et de la pyélonéphrite. Noa est non protéinurique, et non hypertensive.

La valeur de SDMA est supérieure à 14 mais inférieure à 25. Cela indique a priori qu'il n'y a pas de sous-estimation du stade par la créatinine comme cela peut être le cas lors de la diminution de la masse musculaire sur les animaux souffrant de maladie chronique.

L'échographie abdominale n'a pas révélé d'anomalie morphologique des reins ni de récurrence tumorale.

Il n'y a pas non plus de récurrence infectieuse. Voir annexe 3

Traitement et suivi

Il a été conseillé de poursuivre l'alimentation spécifique rénale qui avait été mise en place, ainsi que le traitement à base de Telmisartan (SEMINTRA®).

Un contrôle bi annuel est conseillé.

Discussion

La fonction rénale de Noa est anormale mais s'est améliorée avec les traitements mis en place.

Le dosage de SDMA associé à celui de la créatininémie permet d'affiner le pronostic.

Conclusion

Un bilan rénal complet, comportant une biochimie, NFS, ionogramme et analyse urinaire, est conseillé lors du suivi de la maladie rénale chronique. Un bilan biochimique complet permet de vérifier l'absence de pathologies concomitantes, fréquentes chez les animaux âgés. La numération formule sanguine est fréquemment modifiée (anémie normochrome normocytaire non régénérative souvent présente lors de maladie rénale chronique). Le ionogramme comporte également souvent des anomalies qu'il est important de détecter (hypokaliémie par exemple). Enfin, l'analyse urinaire est incontournable lors du suivi des maladies rénales chroniques (DU et protéinurie à contrôler).

La créatinine est issue de la créatine, produite par le métabolisme musculaire. Par conséquent la créatinine diminue quand l'animal perd du muscle (2).

La SDMA est un biomarqueur plus fiable que la créatinine car non influencé par la perte de la masse musculaire. Les animaux atteints de MRC maigrissant fréquemment (en moyenne la perte de la masse musculaire précède de 1 à 3 ans le diagnostic de la maladie rénale chronique) (1), il est donc d'autant plus intéressant d'avoir un marqueur rénal non influencé par cette amyotrophie.

Références

- 1) Evaluation of Weight Loss Over Time in Cats with Chronic Kidney Disease. FREEMAN (LM) Journal of Veterinary Internal Medicine. 2016
- 2) Relationship between lean body mass and serum renal biomarkers in healthy dogs. Hall JA, Yerramilli M, Obare M, Yerramilli M, Melendez LD, Jewel DE. J Vet Intern Med. 2015;29(3):808-814

Remerciements

Dr Caroline Léger, clinique ALLIANCE VET au Plessis Treviso.



© 2018 IDEXX Laboratories, Inc. Tous droits réservés. • 1803008-0318
Toutes les marques ® / TM sont la propriété de la société IDEXX Laboratories, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis
et/ou dans d'autres pays. La Politique de confidentialité d'IDEXX est disponible sur idexx.com.

Annexe

Tableau - annexe 1



Bilan sanguin complet - annexe 2

Spec fPL - Lipase Féline Spécifique du Pancréas	3,5			µg/L
REIN :				
SDMA (EIA)	22	+	0-14	µg/dL
Créatinine	21,4		9-23	mg/L
Urée	0,74		0,34-0,81	g/L
Sodium	151,6		147-159	mmol/L
Potassium	4,1		3,3-5,8	mmol/L
Phosphates anorganiques	1,6		0,8-2,2	mmol/L
FOIE :				
Bilirubine totale	<1,00		jusqu'à 4	mg/L
GPT - ALAT	35,12		<175	U/L
Phosphatases alcalines - PAL	11,8		<73	U/L
γ-GT	<1		jusqu'à 5	U/L
GOT - ASAT	17,6		<71	U/L
GLDH	1		<11	U/L
Protéines	65		59-87	g/L
Albumine	30		27-44	g/L
Globulines	35		29-54	g/L
Ratio albumine/globulines	0,88		>0,57	g/L
PANCRÉAS :				
Glucose	0,94		0,63-1,40	g/L
Cholestérol	3,42	+	<3,29	g/L
Fructosamines	222		190-365	umol/L
MUSCLES :				
Créatinine Kinase	324,4		<542	U/L
LDH	69,0		<182	U/L
Calcium	2,29		2,2-2,9	mmol/L
Magnésium	1,0		0,6-1,1	mmol/L
Triglycérides	0,2		0,21-4,32	g/L
Numération :				
Leucocytes	4,8		3,9-19	G/l
Hématies	7,4		7,1-11,5	T/l
Présence de rares érythroblastes acidophiles. Présence de rares rouleaux d'érythrocytes.				
Hémoglobine	10,3		10,3-16,2	g/dl
Hématocrite	30,8		28,2-52,7	%

VGM	41,5	39-56	fl
TCMH	13,9	12,6-16,5	pg
CCMH	33,4	28,5-37,8	g/dl
Plaquettes	306	155-641	G/l
Anisocytose thrombocytaire. rares thrombocytes géants.			
Formule :			
Granulocytes basophiles	0		%
Granulocytes éosinophiles	4		%
Neutrophiles segmentés	45		%
Lymphocytes	47		%
Monocytes	4		%
Granulo. basophil. (abs)	0	0-100	/ul
Granulo. éosinoph. (abs)	192	90-2180	/ul
Neutrophiles segmentés (abs)	2160	2620-15170	/ul
Lymphocytes (abs)	2280	850-5850	/ul
Monocytes (abs)	168	40-530	/ul
Cellules atypiques	0	0	%
Anisocytose	0	0	
Polychromasie	0	0	
Réticulocytes	2,7		/1000 hémat.
Réticulocytes (absolue)	20,0	3-50	K/ul
Biochimie urinaire :			
Nitrites	négatif		négatif
pH	5		5,5-7,0
Protéines	faible +		négatif
Glucose	négatif		négatif
Corps cétoniques	négatif		négatif
Urobilinogène	négatif		nég. à +
Bilirubine	négatif		nég. à +
Sang/hémoglobine	négatif		négatif
Densité urinaire	1028		>1035
Ratio Prot./Créat.	0,2		<0,33
Protéines urinaires	31		2-63 mg/dl
Créatinine urinaire	135,5		mg/dl

Tableau IRIS - annexe 3

