

Paciente: Coco, siamés macho castrado de 9 años

Motivo de la visita: Revisión por edad avanzada

Antecedentes: Coco ha perdido recientemente a su compañero felino, Oscar. Desde entonces, su dueño ha notado una pequeña pérdida de peso y una posible disminución del apetito. También maúlla un poco más. No ha tenido vómitos ni diarrea. Dado que tiene acceso a una fuente de agua, su dueño no está seguro de si bebe más. Como a veces sale al jardín, su dueño tampoco está seguro de si orina más. No sigue ninguna medicación, salvo el control de pulgas.

Exploración física: Coco se muestra activo, despierto y está bien hidratado. Pesa 4,65 kg, está un poco delgado y su puntuación del estado corporal (BCS) es de 4 sobre 9. Su temperatura y frecuencia respiratoria son normales. Su frecuencia cardíaca es de 200 latidos por minuto, un valor ligeramente elevado, pero no presenta nódulos tiroideos palpables, aunque está nervioso. El resto de la exploración física, incluida la palpación abdominal, es normal.

Perfil bioquímico, 11 de agosto de 2018

Chemistry	11.07.18 10:52		
Glucose	5	4 - 9.71 mmol/L	
IDEXX SDMA	21	0 - 14 µg/dL	
Creatinine	212.16	79.56 - 221 µmol/L	
Urea	10	5.71 - 13.21 mmol/L	
BUN: Creatinine Ratio	11.7		
Sodium	153	147 - 157 mmol/L	
Potassium	3.9	3.7 - 5.2 mmol/L	
Na: K Ratio	39	29 - 42	
Chloride	116	114 - 126 mmol/L	
Total Protein	73	63 - 88 g/L	
Albumin	30	26 - 39 g/L	
Globulin	43	30 - 59 g/L	
Albumin: Globulin	0.7	0.5 - 1.2	
ALT	60	27 - 158 U/L	
ALP	20	12 - 59 U/L	

d SDMA IS INCREASED AND CREATININE IS WITHIN THE REFERENCE INTERVAL. IDEXX SDMA Test is a more reliable indicator of kidney function than creatinine because SDMA detects declining kidney function earlier and is not impacted by muscle mass. Creatinine can miss early function loss and be falsely decreased in patients with poor muscle mass. SDMA increases in acute and active injury as well as chronic kidney disease. A complete urinalysis should be performed to evaluate for inappropriate specific gravity, proteinuria and other evidence of kidney disease. If SDMA is 15-19 µg/dL and there is other evidence of kidney disease, action should be taken. If SDMA is 15-19 µg/dL with no other evidence of disease, recheck in 2-4 weeks. If SDMA 120 µg/dL or is persistently 15-19 µg/dL, regardless of whether there is other evidence of kidney disease, action should be taken. For information on recommended actions visit: www.idexx.com/SDMAalgorithm
Note: In puppies, SDMA reference interval is 0-16 µg/dL. SDMA reference interval studies are underway for Kittens and Greyhounds, and results should be interpreted in light of other findings.

Total T4, 11 de julio de 2018

Endocrinology	11.07.18 10:52		
Total T4	24.45	10.3 - 60.49 nmol/L	

b Interpretive ranges:
<0.8 Subnormal
0.8-4.7 Normal
2.3-4.7 Grey zone in old or symptomatic cats
>4.7 Consistent with hyperthyroidism

Cats with subnormal T4 values are almost exclusively euthyroid sick or overtreated for their hyperthyroidism. Older cats with consistent clinical signs and T4 values in the grey zone may have early hyperthyroidism or a concurrent non-thyroidal illness. Hyperthyroidism may be confirmed in these cats by adding on a free T4 or by performing a T3 suppression test. Following treatment with methimazole, T4 values will generally fall within the lower end of the reference range (0.8 - 2.3).

Plan de diagnóstico

Se recomienda efectuar internamente pruebas de laboratorio de atención preventiva que incluyan un hemograma completo (CBC), un perfil bioquímico con una prueba Catalyst® SDMA y un ionograma, una prueba de T4 total, una prueba SNAP® FeLV/FIV Combo y un análisis de orina completo. Los resultados del hemograma completo de Coco están dentro de los límites normales y los resultados de la prueba SNAP® FeLV/FIV Combo son negativos. A continuación, se muestran otros resultados.

Evaluación

La mayoría de los resultados de Coco están dentro de los límites normales, excepto el de la prueba Catalyst® SDMA, que presenta un valor elevado, mientras que los valores del BUN y la creatinina son normales. El análisis de orina revela una densidad específica anormalmente baja (1,022) y la presencia de una pequeña cantidad de proteínas en la orina.

La SDMA es un indicador más sensible que la creatinina, ya que permite detectar una pérdida de tan solo el 25% de la función renal. Además, la SDMA aumenta antes que la creatinina en caso de progresión de la ERC (Enfermedad Renal Crónica) de modo que puede ser el primer indicador de enfermedad renal. La SDMA puede aumentar a raíz de una lesión renal aguda o activa, así como en caso de enfermedad renal crónica (ERC), por lo que no se puede simplemente suponer que Coco tiene ERC.

Análisis de orina, 14 de julio de 2018

Urinalysis	14.07.18 15:11	15:06
Collection	Cystocentesis	
Colour	Pale Yellow	
Clarity	Slightly Cloudy	
Specific Gravity	1.022	
pH	5.0	
Urine Protein	30	mg/dL
Glucose	neg	
Ketones	neg	
Blood / Haemoglobin	250	Ery/µL
Bilirubin	neg	
Urobilinogen	norm	
White Blood Cells	1 - 5 /HPF	
Red Blood Cells	6 - 20 /HPF	
Bacteria		
Bacteria, Cocci	Suspect presence*	
Bacteria, Rods	None to rare	
Epithelial Cells		
Squamous Epithelial Cells	None to rare	
Non-Squamous Epithelial Cells	1 - 2 /HPF	
Mucus		
Casts		
Hyaline Casts	None to rare	
Non-Hyaline Casts	None to rare	
Crystals		
Calcium Oxalate Dihydrate Crystals	None to rare	
Struvite Crystals	None to rare	
Unclassified Crystals	None to rare	
Images		

Confirm with one of the following:
Image review
Air-dried, stained cytological preparation ('dry prep')
Urine culture

Plan

El resultado de la prueba Catalyst® SDMA es de 21 µg/dl, lo que indica, según el algoritmo de la prueba IDEXX SDMA, que es probable que exista enfermedad renal crónica. Se recomienda investigar la posible causa subyacente y los factores de confusión. Por tanto, se recomienda efectuar un cultivo de orina y un diagnóstico por imagen, medir la presión arterial y determinar el cociente proteínas/creatinina urinario (UPC).

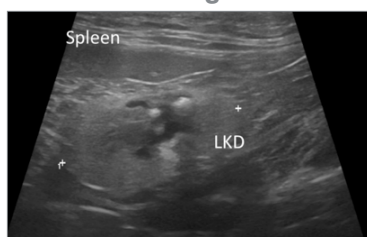
Resultados analíticos de la investigación de seguimiento

Cultivo de orina: negativo

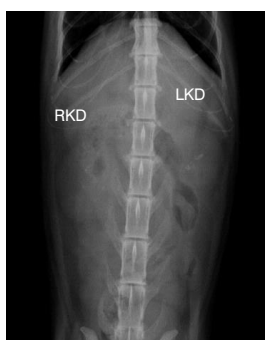
Presión arterial sistólica: 151 mm Hg (hipertensión limítrofe)

UPC: 0,18 (normal)

Pruebas de imagen abdominales:



Riñones ligeramente pequeños e irregulares, con pequeñas zonas de mineralización irregulares en ambos, que probablemente son cálculos renales.



Diagnóstico

Enfermedad renal crónica probablemente con cálculos renales, e hipertensión limítrofe.

Plan de seguimiento

Investigación adicional: Derivación a un especialista para ecografía abdominal.

Tratamiento: Garantizar que disponga de agua fresca en cantidad suficiente hasta la próxima revisión.

Seguimiento: Revisión al cabo de 2 – 3 semanas.

Revisión a las 3 semanas

El dueño indica que Coco presenta el mismo comportamiento en casa. El informe ecográfico del especialista confirma la existencia de cálculos renales, pero no evidencia que estos provoquen obstrucción. La presión arterial no ha variado, por lo que en este momento no requiere tratamiento, aunque sí un estrecho seguimiento. Los resultados de las nuevas pruebas de laboratorio son similares, y los resultados del perfil bioquímico se muestran a continuación.

Evaluación

La SDMA de Coco sigue aumentada, aunque ha mejorado levemente, y su nivel de creatinina es estable. En este momento no hay evidencia de progresión de la enfermedad renal. Así pues, la insuficiencia renal crónica de Coco se ha detectado precozmente gracias a la prueba de la SDMA y puede ahora estadificarse mediante las pautas de estadificación de la ERC de la Sociedad Internacional de

Interés Renal (IRIS). Según estas pautas, Coco padece enfermedad renal crónica en estadio 2 (IRIS).

Perfil bioquímico, 15 de agosto de 2018

Chemistry	15.08.18 17:35			
Glucose	5.66	4 - 9.71 mmol/L		5
IDEXX SDMA	17	0 - 14 µg/dL		21
Creatinine	203.32	79.56 - 221 µmol/L		212.16
Urea	10.35	5.71 - 13.21 mmol/L		10
BUN: Creatinine Ratio	12.6			11.7
Sodium	155	147 - 157 mmol/L		153
Potassium	3.9	3.7 - 5.2 mmol/L		3.9
Anion Gap	17	12 - 25 mmol/L		17
Total Protein	67	63 - 88 g/L		73
Albumin	28	26 - 39 g/L		30
Globulin	39	30 - 59 g/L		43
Albumin: Globulin Ratio	0.7	0.5 - 1.2		0.7
AST	16	16 - 67 U/L		38

a SDMA IS INCREASED AND CREATININE IS WITHIN THE REFERENCE INTERVAL. IDEXX SDMA Test is a more reliable indicator of kidney function than creatinine because SDMA detects declining kidney function earlier and is not impacted by muscle mass. Creatinine can miss early function loss and be falsely decreased in patients with poor muscle mass. SDMA increases in acute and active injury as well as chronic kidney disease. A complete urinalysis should be performed to evaluate for inappropriate specific gravity, proteinuria and other evidence of kidney disease. If SDMA is 15-19 µg/dL and there is other evidence of kidney disease, action should be taken. If SDMA is 15-19 µg/dL with no other evidence of disease, recheck in 2-4 weeks. If SDMA ≥20 µg/dL or is persistently 15-19 µg/dL, regardless of whether there is other evidence of kidney disease, action should be taken. For information on recommended actions visit: www.idexx.com/SDMAAlgorithm
Note: In puppies, SDMA reference interval is 0-16 µg/dL. SDMA reference interval studies are underway for Kittens and Greyhounds, and results should be interpreted in light of other findings.

Plan de seguimiento

Tratamiento: Coco puede recibir un tratamiento basado en las pautas de tratamiento de la IRIS. Gradualmente, se le introducirá una dieta terapéutica renal. Esta dieta no solo tendrá un papel fundamental para ayudar a controlar la enfermedad renal crónica, sino que también debería evitar que se formaran más cálculos en las vías urinarias. Es importante seguir dando a Coco agua fresca en cantidad abundante.

Seguimiento: Revisión al cabo de 2 – 4 meses Durante este tiempo, el dueño debe observar de cerca a Coco para detectar si bebe u orina más, si presenta cambios de apetito o si vomita o tiene letargia. Estos signos pueden indicar una progresión de la enfermedad renal o una obstrucción provocada por los cálculos, en cuyo caso debe efectuarse inmediatamente una nueva revisión.

Discusión

Gracias a la inclusión de la prueba Catalyst® SDMA en el perfil bioquímico de Coco de las pruebas de laboratorio rutinarias para atención preventiva, se ha podido efectuar un diagnóstico precoz de enfermedad renal crónica con presencia de cálculos renales. Esto ha permitido también un tratamiento precoz. La dieta terapéutica renal no solo contribuirá a retrasar la progresión de la enfermedad renal crónica, sino que también ayudará a evitar la formación de más cálculos urinarios, que podrían dar lugar a complicaciones más graves.

Si desea más información sobre el tratamiento de la enfermedad renal crónica, visite www.iris-kidney.com/guidelines/recommendations.html o idexx.com/sdma.

IDEXX