



# IDEXX SDMA™

## Ein hochspezifischer Biomarker für die frühe Erkennung einer chronischen Nierenerkrankung

Der IDEXX SDMA™ Assay ist das Resultat aus 8 Jahren Forschung und Entwicklung und intensiver Zusammenarbeit mit Nephrologen verschiedener veterinärmedizinischer Universitäten. Über 40 Publikationen sind in den letzten Jahren erschienen, die den klinischen Nutzen dieses neuen Biomarkers belegen. Ein hochspezifischer Nierenfunktionstest, validiert für Hund und Katze.

IDEXX SDMA™ (symmetrisches Dimethylarginin) identifiziert eine Nierenerkrankung in einigen Fällen bereits dann, wenn ein Funktionsverlust von 25 % (im Durchschnitt 40 %) besteht bzw. wenn noch 75 % (60 %) der Nierenfunktion intakt ist.<sup>1,2</sup>

Dies ermöglicht eine schnellere und effizientere Behandlung sowie ein besseres Monitoring des Patienten.

Als Bestandteil der minimalen Datenbasis erlaubt IDEXX SDMA™ die Diagnose einer chronischen Nierenerkrankung (CNE) noch vor dem Einsetzen klinischer Symptome und einer damit einhergehenden, oftmals irreversiblen Schädigung der Niere.

**IDEXX SDMA™ ist in allen relevanten Routineprofilen für Hund und Katze integriert.**

Ab Sommer 2018  
auch auf den  
IDEXX Catalyst  
Geräten

### Frühere Diagnose einer Nierenerkrankung mit IDEXX SDMA™



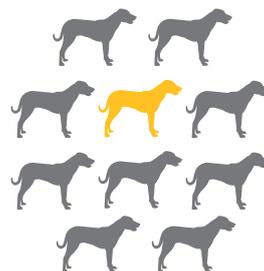
25 %

Nur 25 % der Nierenfunktion verbleiben, wenn die **Kreatinin**-Konzentration erstmalig oberhalb des Referenzintervalls gemessen wird.



75 %

Mit **IDEXX SDMA™** kann die Diagnose bereits dann gestellt werden, wenn noch bis zu 75 % (im Durchschnitt 60 %) der Nephronen intakt sind.



1 von 10 Hunden sowie 1 von 3 Katzen entwickeln eine Nierenerkrankung im Verlauf ihres Lebens.



# Labordiagnostik der nächsten Generation für die frühe Erkennung von Nierenerkrankungen

## **IDEXX SDMA™ – ein hochspezifischer renaler Biomarker**

Die gemeinsame Interpretation der SDMA- und Kreatininkonzentration, im Kontext mit der Beurteilung des spezifischen Harngewichtes, erlaubt die Diagnose einer Nierenerkrankung früher und sicherer als bisher.

Eine Erhöhung der Kreatininkonzentration tritt erst dann ein, wenn etwa 75 % der Nephrone bei Hund und Katze nicht mehr funktionsfähig sind.<sup>2,3</sup>

Mit IDEXX SDMA™ kann bereits ein durchschnittlicher Funktionsverlust von etwa 40 % detektiert werden.<sup>1-3</sup>

## **Was ist SDMA genau?**

SDMA steht für symmetrisch dimethyliertes Arginin, eine methylierte Form der Aminosäure Arginin, die nach Proteolyse des intranukleären Proteins in die Zirkulation freigesetzt wird. SDMA wird nahezu ausschließlich glomerulär filtriert und renal eliminiert.

**IDEXX SDMA™ ist als Bestandteil in allen relevanten Routineprofilen von Hund und Katze sowie als Einzeltest verfügbar. Für den von IDEXX entwickelten Test kann sowohl Serum als auch Plasma eingesetzt werden.**

**Sie wünschen ausführlichere Informationen? Rufen Sie uns unter den unten angegebenen Telefonnummern an oder besuchen Sie unsere Webseite.**

## **IDEXX SDMA™ ist zuverlässiger als Kreatinin bei der Diagnose und dem Monitoring von Nierenerkrankungen<sup>1-5</sup>**

1. Die SDMA Konzentration weist eine hohe Korrelation mit der GFR auf.<sup>1-4</sup> Dies liegt daran, dass SDMA zu mehr als 90 % glomerulär filtriert und eliminiert wird.
2. In der Entwicklung einer chronischen Nierenerkrankung ist in den allermeisten Fällen eine erhöhte SDMA Konzentration deutlich vor einer erhöhten Kreatininkonzentration nachzuweisen.<sup>1-3</sup>
  - Eine Studie konnte zeigen, dass über die Bestimmung von SDMA eine chronische Nierenerkrankung (CNE) bei Katzen im Durchschnitt 17 Monate früher erkannt wurde.<sup>2</sup>
  - In einer ähnlich aufgebauten Studie mit Hunden ließ sich die CNE mittels SDMA im Durchschnitt 9 Monate früher diagnostizieren.<sup>3</sup>
3. SDMA ist spezifisch für die Nierenfunktion und wird weniger als Kreatinin von extrarenalen Faktoren<sup>4,5</sup> wie Verlust von Muskelmasse, fortgeschrittenem Alter und Begleiterkrankungen beeinflusst. So ist SDMA beispielsweise bei geriatrischen minderbemuskelten Katzen, kachektischen Patienten oder hyperthyreoten Katzen dem Kreatinin zur Beurteilung der Nierenfunktion überlegen.

### Literatur

1. Nability MB, Lees GE, Boggess M, et al. Symmetric dimethylarginine assay validation, stability, and evaluation as a marker for early detection of chronic kidney disease in dogs. J Vet Intern Med. 2015;29(4):1036–1044.
2. Hall JA, Yerramilli M, Obare E, Yerramilli M, Jewell DE. Comparison of serum concentrations of symmetric dimethylarginine and creatinine as kidney function biomarkers in cats with chronic kidney disease. J Vet Intern Med. 2014;28(6):1676–1683.
3. Hall JA, Yerramilli M, Obare E, Yerramilli M, Almes K, Jewell DE. Serum concentrations of symmetric dimethylarginine and creatinine in dogs with naturally occurring chronic kidney disease. J Vet Intern Med. 2016;30(3):794–802.
4. Hall JA, Yerramilli M, Obare E, Yerramilli M, Yu S, Jewell DE. Comparison of serum concentrations of symmetric dimethylarginine and creatinine as kidney function biomarkers in healthy geriatric cats fed reduced protein foods enriched with fish oil, L-carnitine, and medium-chain triglycerides. Vet J. 2014;202(3):588–596.
5. Hall JA, Yerramilli M, Obare E, Yerramilli M, Melendez LD, Jewell DE. Relationship between lean body mass and serum renal biomarkers in healthy dogs. J Vet Intern Med. 2015;29(3):808–814.

### **IDEXX GmbH**

Mörikestr. 28/3  
D – 71636 Ludwigsburg  
Telefon: +49 (0)69 153 253 290  
info-germany@idexx.com  
www.idexx.eu/sdma

### **IDEXX Vet Med Labor GmbH**

Börsegasse 12/1  
A – 1010 Wien  
Telefon: +43 (0)1 206 092 729  
info-austria@idexx.com  
www.idexx.eu/sdma

### **IDEXX Diavet AG**

Schlyffstr. 10  
CH – 8806 Bäch SZ  
Telefon: +41 (0)44 786 90 20  
info-switzerland@idexx.com  
www.idexx.eu/Schweiz