



BIOCONTROL
VETERINÄR · LABOR · PARTNER

AZOTÄMIE

IST DIE NIERE WIRKLICH DAS PROBLEM?

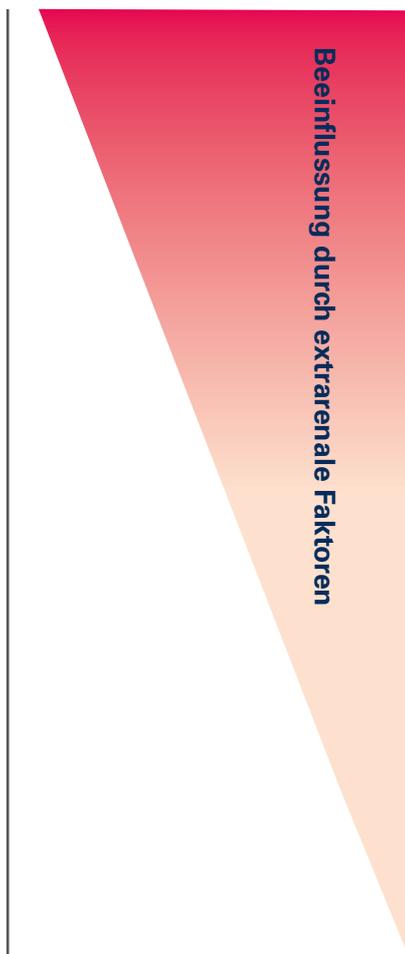


//

WAS TUN, WENN DIE NIERENWERTE ERHÖHT SIND?

Im Praxisalltag begegnen wir häufig erhöhten Nierenwerten. Aber sind diese auch automatisch immer mit einer Nierenerkrankung gleichzusetzen? Um diese Frage zu beantworten, sind zunächst ein paar Punkte zu klären:

1. WELCHE WERTE SIND ERHÖHT?



URSACHEN HARNSTOFF ↑

- Nierenerkrankung
- Dehydratation
- Harnabflussstörung
- Postprandial (eiweißreiches Futter)
- Gastrointestinale Blutung
- Katabole Stoffwechsellage/Glukokortikoide
- Fieber

URSACHEN KREATININ ↑

- Nierenerkrankung
- Dehydratation
- Harnabflussstörung
- Starke Bemuskelung
- Fleischfütterung
- Rassespezifisch (z.B. Greyhounds, Birma?)

URSACHEN SDMA ↑

- Nierenerkrankung
- Dehydratation
- Harnabflussstörung
- Welpen (nur geringgradige Erhöhung)
- Rassespezifisch (Greyhounds → nur geringgradige Erhöhung)

ABB. 1

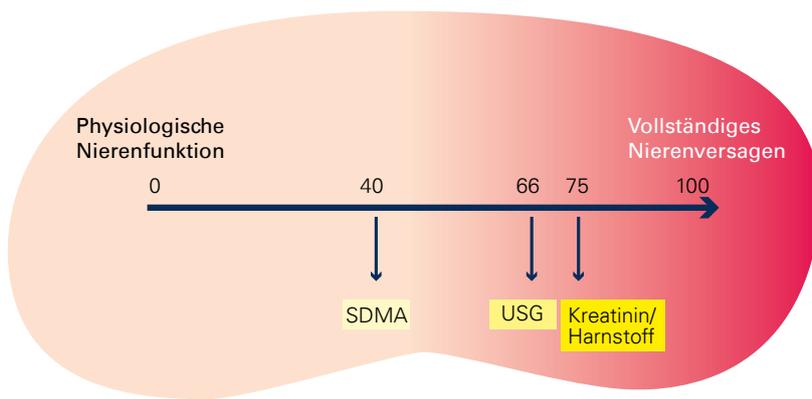


ABB. 2 Anstieg der Nierenwerte in Korrelation zum Verlust der funktionellen Nierenmasse/GFR in %

2. IST DIE AZOTÄMIE PRÄRENAL, RENAL ODER POSTRENAL?

PRÄRENAL AZOTÄMIE

- Anamnese: Grunderkrankung mit Flüssigkeitsverlust (z.B. gastrointestinale Verluste)
- Klinische Untersuchung: Hinweise auf Dehydratation (z.B. pappige Schleimhäute)
- Spezifisches Gewicht Urin: > 1030 Hund/> 1035 Katze
- Ggf. diagnostische Infusionstherapie

// Die Urinuntersuchung gehört immer zur Aufarbeitung einer Azotämie!

POSTRENAL AZOTÄMIE

- Anamnese: z.B. Pressen auf Urin
- Klinische Untersuchung: palpatorisch große Harnblase → Bildgebung

RENAL AZOTÄMIE = ECHTER NIERENSCHADEN

- Anamnese/Klinische Untersuchung: siehe Frage 3
- Spezifisches Uringewicht: Isostenurie oder minder konzentrierter Urin

// Katzen können Urin noch konzentrieren wenn bereits eine Nierenerkrankung vorliegt!

EINTEILUNG SPEZIFISCHES GEWICHT URIN (USG)

	HUND	KATZE
Hypersthenurie	> 1030	> 1035
minder konzentrierter Urin	1013-1030	1013-1035
Isostenurie	1008-1012	
Hypostenurie	< 1008	

// Ausnahmen bestätigen die Regel:

- Hypoadrenokortizismus
- Diabetes insipidus mit Dehydratation (partiell zentral/sekundär renal)

TAB. 1

3. IST DIE NIERENERKRANKUNG AKUT ODER CHRONISCH?

Eine klare Differenzierung in akut oder chronisch ist nicht immer eindeutig möglich. Die aufgeführte Tabelle liefert Anhaltspunkte. Im Zweifel sollte eine akute Nierenerkrankung angenommen werden.

*// Bei der akuten Nierenerkrankung ist eine vollständige Heilung möglich!
Daher ist eine frühzeitige Differenzierung enorm wichtig!*

ENTSCHEIDUNGSHILFE AKUTE/CHRONISCHE NIERENERKRANKUNG		
	AKUT	CHRONISCH
VORBERICHT	Toxinexposition, akute Symptomatik	bekannte Nephropathie
URINABSATZ	Anurie/Oligurie	Polyurie/Polydipsie
KLINIK	gute körperliche Verfassung	Gewichtsverlust, stumpfes Fell
AZOTÄMIE	für den Grad der Azotämie relativ schwere Klinik	für den Grad der Azotämie relativ milde Klinik
URINUNTERSUCHUNG	Sediment aktiv, Glukosurie	Sediment inaktiv
ANÄMIE	-	aregenerativ
KALIUM	↑	↓ → (↑)
METABOLISCHE AZIDOSE	hochgradig	nicht bis geringgradig
BILDGEBUNG	vergrößerte Nieren	kleine, unregelmäßige Nieren
PARATHORMON	→	↑

TAB. 2

4. WIE IST DAS WEITERE VORGEHEN?

- Akute Nierenerkrankung → Intensivmedizinischer Notfall!
- Chronische Nierenerkrankung → Siehe IRIS-Guidelines
<http://www.iris-kidney.com/guidelines/>

BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

Azotämie:

Erhöhte Konzentration stickstoffhaltiger Stoffwechselprodukte im Blut (v.a. Kreatinin und Harnstoff)

Urämie:

Klinische Manifestation der Nierenerkrankung (z.B. urämische Gastroenteritis)

Nierenerkrankung:

Strukturelle und/oder funktionelle Beeinträchtigung einer oder beider Nieren (keine Aussage über Ursache, Schweregrad und Lokalisation des Funktionsverlustes)

Chronische Nierenerkrankung:

Strukturelle und/oder funktionelle Beeinträchtigung einer oder beider Nieren, bestehend für mehr als 3 Monate

Glomeruläre Filtrationsrate (GFR):

Pro Zeiteinheit von den Glomerula der Nieren filtriertes Volumen; Goldstandard zur Beurteilung der globalen Nierenfunktion

QUELLENANGABEN/LITERATUR

1. DiBartola SP. Clinical Approach and Laboratory Evaluation of Renal Disease. In: Ettinger SJ, Feldman EC eds. Textbook of veterinary internal medicine. Diseases of the dog and the cat, 7th ed. St. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2010:1955-1969.
2. Gerber B, Glaus TM, Unterer S, Reusch CE. Beurteilung von Parametern zur Unterscheidung von akuter und chronischer Niereninsuffizienz beim Hund. Schweiz Arch Tierheilkd 2004; 146 (8):365-373.
3. Hall JA, Yerramili M, Obare E, 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; 28:1676-1683.
4. Lefebvre HP. Renal function testing. In: Bartges J, Polzin DJ eds. Nephrology and urology of small animals, 1st ed. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell; 2011:91-96.
5. Nability MB, Lees GE, Boggess MM, et al. Symmetric Dimethylarginine Assay Validation, Stability, and Evaluation as a Marker for the Early Detection of Chronic Kidney Disease in Dogs. J Vet Intern Med 2015;29:1036-1044.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Erkenntnisse der Tiermedizin unterliegen stetigem Wandel durch Forschung, Neuentwicklungen und klinische Erfahrungswerte.

Trotz sorgfältiger Prüfung und Recherche kann Biocontrol für Dosierungen und Applikationsformen von Medikamenten sowie für die Vollständigkeit der diskutierten Themengebiete keine Gewähr übernehmen.

Jede medizinische Fragestellung muss individuell für den jeweiligen Patienten betrachtet, jede weiterführende Diagnostik und jede Therapie auf das entsprechende Tier und dessen Bedürfnisse sowie die Anforderungen des Tierhalters zugeschnitten werden.

Die von uns angefertigten Labor-Informationen sind als unterstützender Leitfaden zu betrachten, ersetzen aber nicht die kritische Auseinandersetzung mit der Fachliteratur und ggf. die Konsultation von Spezialisten.



BIOCONTROL
VETERINÄR · LABOR · PARTNER



BIOCONTROL

EIN TEAM FÜR'S TIER

Rufen Sie uns an. Schreiben Sie uns.
Wir freuen uns auf den direkten
Kontakt zu Ihnen.

KONTAKT

Biocontrol
Labor für veterinärmedizinische Untersuchungen
Konrad-Adenauer-Straße 17
55218 Ingelheim
Tel. 06132 781-234
Fax 06132 781-385
info@biocontrol.de

www.biocontrol.de