



**Nierenschutz
durch zuverlässige
Phosphatbindung**



Bayer HealthCare
Tiergesundheit

Renalzin[®]
Effektiver Nierenschutz



Chronische Niereninsuffizienz

Chronische Niereninsuffizienz (CNI) ist vor allem mit fortschreitendem Alter ein häufiges Gesundheitsproblem bei Katzen. Es ist die häufigste Erkrankung mit Todesfolge bei älteren Katzen¹.

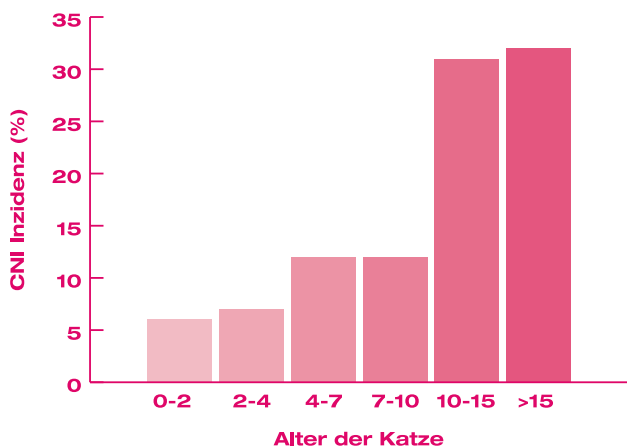
Die Behandlung einer CNI gehört immer mehr zum täglichen Praxisalltag. Fast ein Drittel aller Katzen, die älter als 10 Jahre sind, leiden an CNI². Deswegen ist ein frühzeitiges Eingreifen immer wichtig.

Bayer Tiergesundheit hat Renalzin® entwickelt, dessen Inhaltsstoff Lantharenol® sich an das Phosphat im Futter bindet und mit diesem ein unverdauliches Salz bildet.

Für einen effektiven Schutz des gesunden Nierengewebes.



Die Fakten



Die Inzidenz von CNI in Katzen steigt dramatisch an ab dem Alter von 10 Jahren.

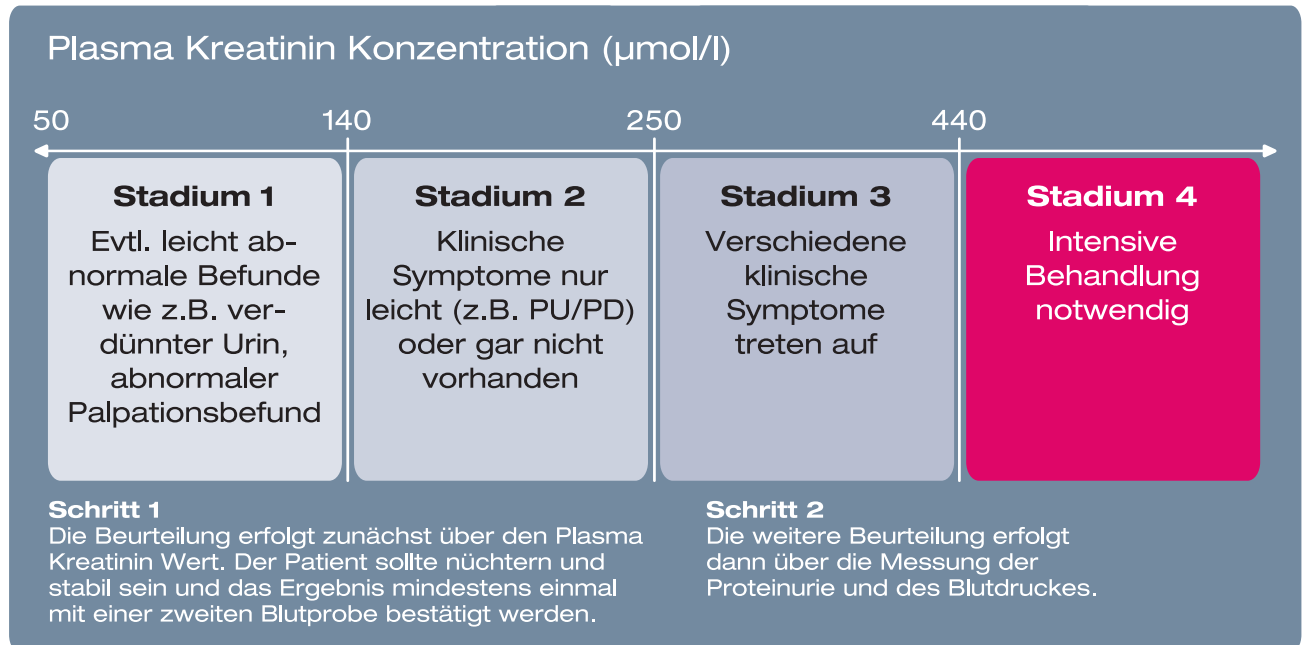
Das durchschnittliche Alter zum Zeitpunkt der Diagnose wurde mit 6,5 Jahren angegeben (n = 119)³

CNI Klinische Symptome

- Polydypsie/Polyurie
- Gewichtsverlust
- Lethargie
- Verminderte Aktivität

Krankheitsstadien der CNI laut IRIS (International Renal Interest Society)⁵

Diese Einteilung hilft bei der Kontrolle des Krankheitsverlaufes. Ein frühzeitiges Einschreiten bei CNI ist essentiell für den Erhalt des noch gesunden Nierengewebes.



Die klinischen Symptome – auf was man achten sollte

Anzeichen von CNI können sein:

- ☛ Polydypsie/Polyurie
- ☛ Gewichtsverlust
- ☛ Reduzierter Appetit
- ☛ Übelkeit und Erbrechen
- ☛ Dehydrierung
- ☛ Lethargie
- ☛ Schlechte Fellqualität

Weitere diagnostische Untersuchungen können ergeben:

- ☛ Azotämie (erhöhte Harnstoff- und Kreatinin-Werte)
- ☛ Änderung des spezifischen Gewichtes im Urin
- ☛ Hyperphosphatämie
- ☛ Hypokaliämie
- ☛ Bluthochdruck

Die Azotämie tritt relativ spät bei dieser Erkrankung auf. Hintergrund ist die enorme Reservekapazität des Nierengewebes. Klinische Symptome treten meist erst auf, wenn 80–85% der Nephronen zerstört sind.⁷

Bei CNI kann bekanntlich keine Therapie das irreversibel geschädigte Nierengewebe wiederherstellen. Dennoch können unterstützende Maßnahmen die klinischen und biochemischen Auswirkungen der reduzierten Nierenfunktion minimieren.

Katzen mit CNI können durch richtige Therapie mehrere Monate bzw. Jahre mit hoher Lebensqualität überleben.

CNI tritt häufig zu Beginn ohne deutliche klinische Symptomatik auf

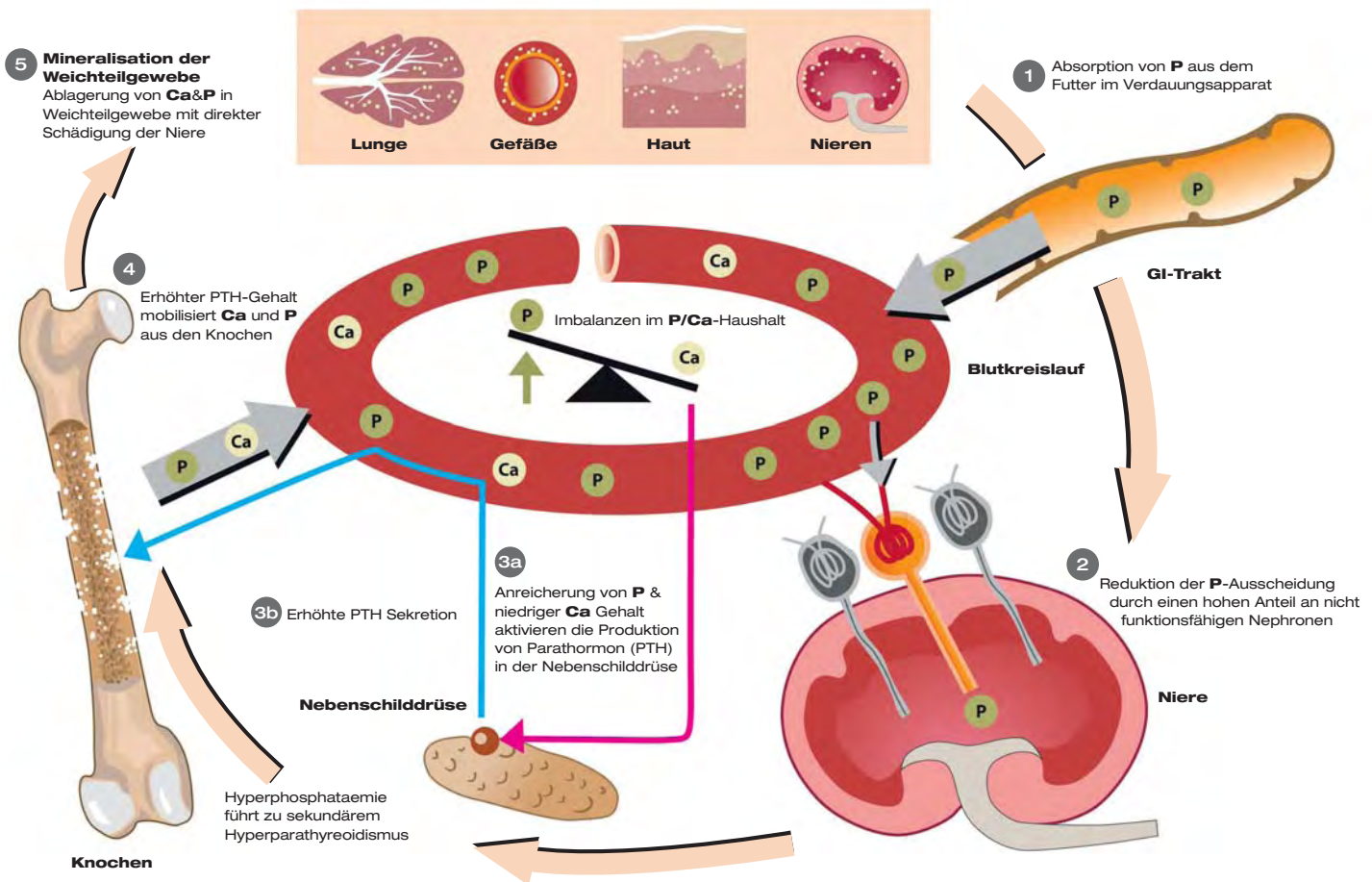
Was wissen wir über Phosphor und dessen Rolle bei CNI?

- Chronische Niereninsuffizienz verursacht eine Phosphatretention
- Die daraus entstehende Hyperphosphatämie führt zu sekundärem Hyperparathyreoidismus mit vermehrter Ausschüttung von Parathormon (PTH)
- PTH mobilisiert u.a. Kalzium aus den Knochen und dieses kann zu einer Kalzifizierung von Weichteilgewebe führen (s. Abbildung)
- Erhöhtes PTH hat zudem eine direkte schädliche Wirkung auf die Nieren

Die Phosphorrestriktion spielt eine entscheidende Rolle bei der Verhinderung von sekundärem Hyperparathyreoidismus, Kalzifizierung von Weichteilgewebe und weiterem Nierenschaden.^{3,4,6}

Hier kommt Renalzin® ins Spiel.

Chronische Niereninsuffizienz und sekundärer Hyperparathyreoidismus



Dürfen wir Ihnen das Produkt Renalzin® vorstellen:



Renalzin® bietet einen Nierenschutz indem es sich an das im Futter enthaltene Phosphat bindet und dieses unverdaulich macht.

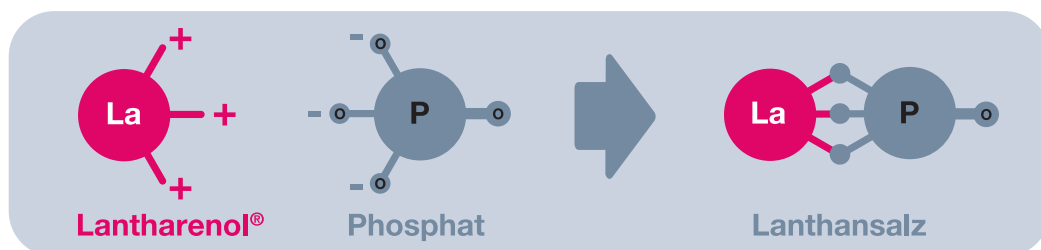
Wie es funktioniert

Renalzin® enthält Lantharenol® (Lanthancarbonat), einen neuen kalzium- und aluminiumfreien starken Phosphatbinder.

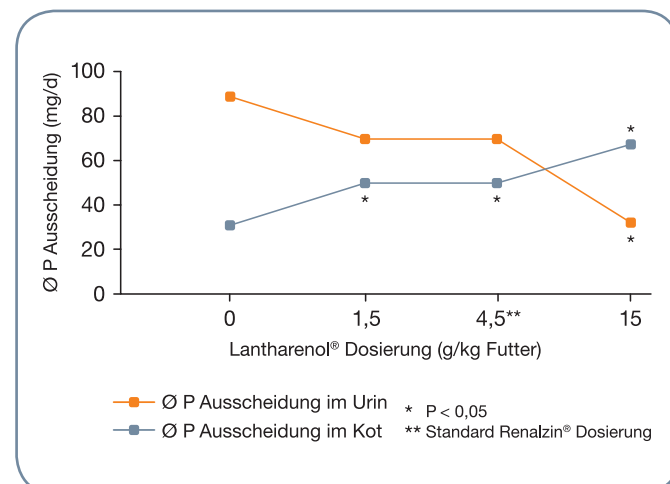
Dieser Inhaltsstoff, entwickelt in der Humanmedizin, bindet Phosphat im Verdauungstrakt und bildet ein unlösliches Lanthansalz.

Dadurch wird Phosphor unverdaulich und kann die Darmwand nicht mehr passieren. Es wird mit dem Kot ausgeschieden, ohne in den Stoffwechsel zu gelangen.

Lantharenol® verbleibt im Verdauungstrakt, seine mögliche systemische Absorption ist unbedeutend.



Renalzin® verändert den Ausscheidungsweg von Phosphat im Futter⁸



Renalzin® führt zu ...

...einer Erhöhung der Phosphatausscheidung über den Kot und dadurch zur Entlastung der Nieren...

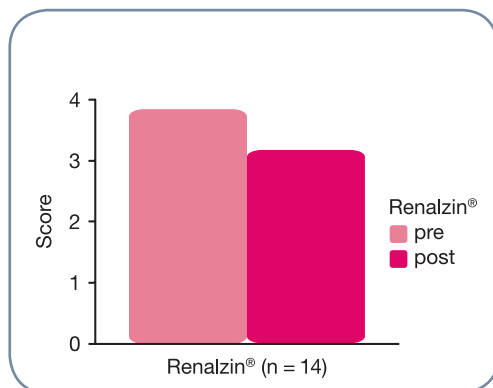
...einer Reduktion der Verdaulichkeit von Phosphat sowohl im phosphatreichen und phosphatarmen Futter.⁹

Klinische Studien an erkrankten Katzen haben die positiven Auswirkungen von Renalzin® belegt:

Renalzin® wurde Katzen mit CNI zwei Monate lang zusammen mit normalem Futter gegeben. Die Ergebnisse¹⁰ zeigen:

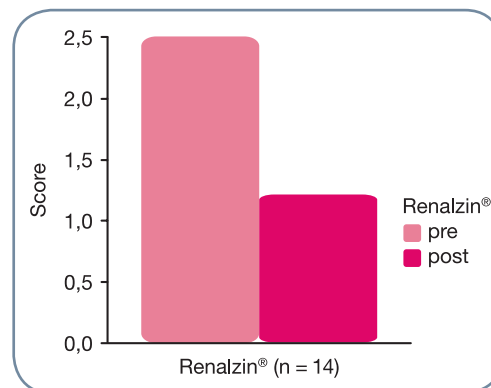
- Eine Senkung der Phosphorwerte im Blutserum
- Eine Verbesserung der Futteraufnahme - 85% der Katzen zeigten eine unveränderte oder verbesserte Futteraufnahme
- Eine 15%ige Verbesserung der klinischen Bewertung durch den Tierarzt (s. Abb. links)
- Eine fast 50%ige Verbesserung der medizinischen Bewertung durch den Tierbesitzer (s. Abb. rechts)

Klinische Beurteilung* durch den Tierarzt (0 = normal, 4 = negativster Ausgangswert)



* beinhaltet die Beurteilung von mehreren klinischen Parametern (z.B. Ernährungszustand, Fellqualität, SH, KFZ, Stomatitis, Dehydrierung)

Medizinische Beurteilung** durch den Tierbesitzer (0 = normal, 2,5 = negativster Ausgangswert)



** beinhaltet die Beurteilung von Verhalten, Appetit, Erbrechen, PD/PU

- Renalzin® zeigte auch bei 10facher Überdosierung keine Hinweise auf Nebenwirkungen oder unerwünschte klinische Wirkungen¹¹
- Bei normaler Anwendung wurden keine Nebenwirkungen festgestellt¹¹
- Während der Wirksamkeits- und Sicherheits-Studien traten keine Unverträglichkeiten auf¹¹

Renalzin® ist einfach für jeden Anwender:

Es kann über jedes Futter gegeben werden:

- Feucht- oder Trockenfutter
- ein oder zweimal täglich

Die Akzeptanz des Futters wird nicht verändert:

- es ist neutral im Geschmack
- es ist geruchlos

Einfach und praktisch in der Anwendung:

- der integrierte Dosierspender ermöglicht die Anwendung mit einer Hand
- 1 Pumphub spendet 1 ml

Die Gabe ist in allen CNI-Stadien sinnvoll:

- in frühen Stadien (1–2) mit normalem Katzenfutter
- in späten Stadien (3–4) evtl. mit medizinischem Diätfutter

Renalzin® enthält als Diät-Ergänzungsfuttermittel weitere nützliche Inhaltsstoffe:

- Kaolin – ein intestinaler Toxinbinder
- Vitamin E – ein natürlicher Radikalfänger



1 ml Renalzin enthält:

Zusatzstoffe: 200 mg Lantharenol®, Vitamin E, Kaolin

Inhaltsstoffe: 43,1% Wasser, 35% Rohasche, 1,5% Kalium, < 0,4% Rohfaser, < 0,4% Rohfett, < 0,4% Rohprotein, 0,083% Magnesium, 0,017% Calcium, 0,017% Natrium, 0,011% Phosphor

1. Lulich JP, O'Brien TD, Osborne CA, Polzin DJ. Feline renal failure: questions, answers, questions. *Compend Cont Ed Pract Vet* 1992, 14(2): 127–151
2. Polzin DJ, Osborne CA, Adams LG, Lulich JP. Medical management of feline chronic renal failure. In: Bonagura JD, Kirk RW (eds). *Current Veterinary Therapy XI*. Philadelphia, PA, Saunders, 1992: 848–853
3. Rubin SI. Chronic renal failure and its management and nephrolithiasis. *Vet Clin Small Anim* 1997, 27(6): 1331–1354
4. Barber PJ, Rawlings JM, Markwell, Elliott J. Effect of dietary phosphate restriction on renal secondary hyperparathyroidism in the cat. *J Small Anim Prac* 1999, 40: 62–70.
5. International Renal Interest Society (IRIS), 2006
6. Polzin DJ, Osborne CA, Ross S, Jacob F. Dietary management of feline chronic renal failure: where are we know? In what direction are we headed? *J Feline Vet Surgery* 2000, 2: 75–82
7. Grauer GF. Early detection of renal damage and disease in dogs and cats. *Vet Clin Small Anim* 2005, 35: 581–596
8. Schmidt B, Delpont P, Spiecker-Hauser U. Bay 78-1887, a novel lanthanum-based phosphate binder, decreases intestinal phosphorus absorption in cats. *J vet Pharmacol Therap* 2006, 29 (Suppl 1): 206–207
9. Schmidt B, Spiecker-Hauser U, Gropp J. Effect of Lantharenol® on apparent phosphorus absorption from a conventional feline maintenance diet and a renal diet for cats. *Proc Soc Nutr Physiol* (2008) 17, in press
10. Data submitted for publication
11. Schmidt B, Spiecker-Hauser U, Murphy M. Efficacy and Safety of Lantharenol® on phosphorus metabolism in cats with chronic kidney disease. *Proc. 26th ACVIM Conf* 2008, p. 869



Bayer HealthCare
Tiergesundheit

www.bayer-tiergesundheits.de

Bayer Vital GmbH
Geschäftsbereich Tiergesundheit
51368 Leverkusen
www.bayer-tiergesundheits.de

Bayer Austria, Ges.m.b.H.
Tiergesundheit
Herbststr. 6–10
1160 Wien, Österreich
www.bayer.at