



Nieren- und Harnwegserkrankungen

CHRONISCHE NIERENERKRANKUNG (CNE) BEI KATZEN



Eine chronische Nierenerkrankung wird bei etwa jeder dritten Katze im Alter von über 10 Jahren diagnostiziert.^{1,2} Obwohl die Ursache der CNE auch auf die Rasse zurückzuführen sein kann, wie z. B. im Falle der polyzystischen Nierenerkrankung bei Perserkatzen, ist die Ursache in der Regel unbekannt.³

Auf der Grundlage klinischer Untersuchungen und Labortests kann die CNE bei Katzen in verschiedene Stadien eingeteilt werden. Die Behandlung erfolgt dann mit einer Kombination aus medizinischen Interventionen und therapeutischer Diät entsprechend den von der International Renal Interest Society (IRIS) entwickelten Leitlinien.

Das Ernährungsmanagement bei Katzen mit CNE ist auf vier grundsätzliche Ziele ausgerichtet: Aufrechterhaltung eines angemessenen Ernährungsstatus, Milderung der klinischen Folgen der CNE, einschließlich Urämie-Symptome Abwendung der Veränderungen der Homöostase die aus einer unzureichenden Nierenfunktion resultieren, Verlangsamung der Krankheitsprogression und Verlängerung der Lebenserwartung.⁴ Trotz des fortschreitenden Charakters der Krankheit kann ein individuelles Medizin- und Ernährungsmanagement den Katzen helfen, noch viele Jahre mit einer CNE zu leben.⁵

Kernbotschaften

- Zentrale Bestandteile einer wirksamen Versorgung sind regelmäßige Bewertungen des Ernährungsstatus und ein auf den Patienten zugeschnittener Ernährungsplan.⁶
 - Die Bestimmung der Muskelmasse ist besonders wichtig, da das Kreatinin bei Patienten mit geringer Muskelmasse irreführend niedrig sein kann.⁷
 - Ein Verlust an fettfreier Körpermasse geht mit einer erhöhten Alters- und CNE-Sterblichkeit einher.^{5,7}
- Achten Sie auf eine ausreichende Kalorienzufuhr. Wenn der Energiebedarf nicht gedeckt wird, kommt es zum Abbau von Körpergewebe und in der Folge zu einem Verlust an fettfreier Körpermasse und einem erhöhten Risiko für Morbidität und Mortalität bei Katzen mit CNE.⁸
 - Vermeiden Sie unnötige Futterumstellungen bei kranken Katzen, um das Risiko einer Futteraversion zu verringern, die zur Verweigerung bestimmter Diäten führt. Wenn eine Ernährungsumstellung angezeigt ist, sollte diese langsam und zu einem für die Katze angenehmen Zeitpunkt erfolgen.⁶

WUSSEN SIE SCHON?

Während bei Menschen mit CNE eine Natriumrestriktion empfohlen wird, gibt es Hinweise darauf, dass diese bei Katzen nicht nur unnötig ist, sondern sogar schädlich sein kann.^{2,10}

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Kernbotschaften (Fortsetzung)

- Zu den wichtigsten Faktoren im Bereich der Ernährung zählen Phosphor, Eiweiß, Kalium, Omega-3-Fettsäuren und Puffer zur Erhöhung der Alkalinität. Therapeutische Nierendiäten erbringen bei Katzen mit mittelschwerer bis schwerer CNE bessere klinische Ergebnisse (längeres Überleben und weniger urämische Krisen) als Erhaltungsdiäten für ausgewachsene Tiere.^{4,9-12}
- Bei Vorliegen einer CNE und Hyperphosphatämie ist der Phosphorhaushalt gestört und das Parathormon (PTH) oder der Fibroblasten-Wachstumsfaktor 23 (FGF23) erhöht, was angesichts der bestehenden Nierenerkrankung zu weiteren Schädigungen führt. Der Serumphosphatspiegel sollte abhängig vom IRIS-Stadium mit einer Beschränkung der Phosphoraufnahme und Phosphatbindern behandelt werden.⁴
- Katzen, insbesondere wenn sie älter sind, haben einen hohen Proteinbedarf. Ziel ist es, einen Mangel zu vermeiden, der einen Verlust an fettfreier Körpermasse nach sich ziehen kann, und gleichzeitig einer übermäßigen Aufnahme vorzubeugen.⁶
- Auf der Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse ist eine grundsätzliche Proteinrestriktion bei Katzen mit CNE nicht angezeigt.¹⁰
- Ein höherer Proteinspiegel in den frühen Stadien der CNE kann zur Erhaltung der fettfreien Körpermasse beitragen.¹³⁻¹⁵
- Eine mäßige Proteinrestriktion in späteren Stadien kann die Akkumulation von stickstoffhaltigen Abfallprodukten verringern.⁴
- Ein im Normbereich liegender Kaliumspiegel ist für eine normale Nierenfunktion von entscheidender Bedeutung, da ein niedriger Kaliumspiegel eine CNE verursachen oder verschlimmern kann.⁶
- Zwar sind die meisten therapeutischen Nierendiäten mit Kalium angereichert, doch der Blutspiegel bei Katzen mit CNE sollte routinemäßig überwacht werden.¹⁶⁻¹⁹
- Die Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren aus Fischöl ist eine gängige Therapieempfehlung.^{10,11,20}

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Literatur

1. Lulich, J. P., Osborne, C. A., O'Brien T. D., & Polzin, D. J. (1992). Feline renal failure: Questions, answers, questions. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 14, 127–152.
2. Sparkes, A. H., Caney, S., Chalhoub, S., Elliott, J., Finch, N., Gajanayake, I., Langston, C., Lefebvre, H. P., White, J., & Quimby, J. (2016). ISFM consensus guidelines on the diagnosis and management of feline chronic kidney disease. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 18(3), 219–239. doi: 10.1177/1098612X16631234
3. Brown, C. A., Elliott, J., Schmiedt, C. W., & Brown, S. A. (2016). Chronic kidney disease in aged cats: Clinical features, morphology, and proposed pathogenesis. *Veterinary Pathology*, 53(2), 309–326. doi: 10.1177/0300985815622975
4. International Renal Interest Society (IRIS). (2019). IRIS staging of CKD (modified 2019). http://www.iris-kidney.com/pdf/IRIS_Staging_of_CKD_modified_2019.pdf
5. Boyd, L. M., Langston, C., Thompson, K., Zivin, K., & Imanishi, M. (2008). Survival in cats with naturally occurring chronic kidney disease (2000–2002). *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 22(5), 1111–1117. doi: 10.1111/j.1939-1676.2008.0163.x
6. Quimby, J. M. (2016). Update on medical management of clinical manifestations of chronic kidney disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 46(6), 1163–1181. doi: 10.1016/j.cvsm.2016.06.004
7. Freeman, L. M., Lachaud, M. P., Matthews, S., Rhodes, L., & Zollers, B. (2016). Evaluation of weight loss over time in cats with chronic kidney disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 30(5), 1661–1666. doi: 10.1111/jvim.14561
8. Larsen, J. A. (2016). Controversies in veterinary nephrology: Differing viewpoints: Role of dietary protein in the management of feline chronic kidney disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 46(6), 1095–1098. doi: 10.1016/j.cvsm.2016.06.012
9. Elliott, J., Rawlings, J. M., Markwell, P. J., & Barber, P. J. (2000). Survival of cats with naturally occurring chronic renal failure: Effect of dietary management. *Journal of Small Animal Practice*, 41(6), 235–242. doi: 10.1111/j.1748-5827.2000.tb03932.x
10. Laflamme, D., Backus, R., Brown, S., Butterwick, R., Czarniecki-Maulden, G., Elliott, J., Fascetti, A., & Polzin, D. (2020). A review of phosphorus homeostasis and the impact of different types and amounts of dietary phosphate on metabolism and renal health in cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 34(6), 2187–2196. doi: 10.1111/jvim.15961
11. Plantinga, E. A., Everts, H., Kastelein, A. M., & Beynen, A. C. (2005). Retrospective study of the survival of cats with acquired chronic renal insufficiency offered different commercial diets. *Veterinary Record*, 157(7), 185–187. doi: 10.1136/vr.157.7.185
12. Ross, S. J., Osborne, C. A., Kirk, C. A., Lowry, S. R., Koehler, L. A., & Polzin, D. J. (2006). Clinical evaluation of dietary modification for treatment of spontaneous chronic kidney disease in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 229(6), 949–957. doi: 10.2460/javma.229.6.949
13. Nguyen, P., Leray, V., Dumon, H., Martin, L., Siliart, B., Diez, M., & Biourge, V. (2004). High protein intake affects lean body mass but not energy expenditure in nonobese neutered cats. *Journal of Nutrition*, 134(8 Suppl), 2084S–2086S. doi: 10.1093/jn/134.8.2084S
14. Nogueira, A., Pires, M., & Oliveira, P. (2017). Pathophysiological mechanisms of renal fibrosis: A review of animal models and therapeutic strategies. *in vivo*, 31(1): 1–22.
15. Perez-Camargo, G. (2004). Cat nutrition: What's new in the old? *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 26(S2A), 5–10.
16. Buranakarl, C., Mathur, S., & Brown, S. A. (2004). Effects of dietary sodium chloride intake on renal function and blood pressure in cats with normal and reduced renal function. *American Journal of Veterinary Research*, 65(5), 620–627. doi: 10.2460/ajvr.2004.65.620
17. DiBartola, S. P., Buffington, C. A., Chew, D. J., McLoughlin, M. A., & Sparks, R. A. (1993). Development of chronic renal disease in cats fed a commercial diet. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 202(5), 744–751.
18. Dow, S. W., Fettman, M. J., LeCouteur, R. A., & Hamar, D. W. (1987). Potassium depletion in cats: Renal and dietary influences. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 191(12), 1569–1575.
19. Theisen, S. K., DiBartola, S. P., Radin, M. J., Chew, D. J., Buffington, C. A., & Dow, S. W. (1997). Muscle potassium content and potassium gluconate supplementation in normokalemic cats with naturally occurring chronic renal failure. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 11(4), 212–217. doi: 10.1111/j.1939-1676.1997.tb00093.x
20. Priante, G., Musacchio, E., Valvason, C., Clari, G., Bordin, L., Sartori, L., & Baggio, B. (2013). Further insights about the beneficial effects of n-3 fatty acids in the early molecular events of renal fibrosis in vitro. *Journal of Nephrology*, 26(4), 652–659. doi: 10.5301/jn.5000193

Das Purina Institute möchte bei Fragen der Haustiergesundheit den Aspekt der Ernährung in den Mittelpunkt stellen. Dazu bieten wir benutzerfreundliche und wissenschaftlich fundierte Informationen, die dazu beitragen, dass Haustiere länger und gesünder leben.