

Feline chronische Niereninsuffizienz

Was soll in den Napf?

Sehr viele Katzen leiden unter einer chronischen Niereninsuffizienz, diese gilt sogar als häufigste Todesursache. Etwa 10% aller Katzen über 10 Jahre und sogar 30% aller Katzen ab einem Alter von 15 Jahren weisen eine eingeschränkte Nierenfunktion auf. Die Erkrankung ist zwar nicht heilbar, doch eine angepasste Diät trägt in erheblichem Maße dazu bei, die Lebensqualität zu verbessern.

Um die Anforderungen an eine adäquate Fütterung zu verstehen, ist es wichtig, sich mit der Anatomie der Niere zu befassen. Der Aufbau und die Funktionen der Niere wurden in *tierisch geheilt 1/2013* ausführlich beschrieben.

Vielfältige Ursachen ...

Unter chronischer Niereninsuffizienz (oder Nierenversagen) versteht man eine gestörte Funktion der Nieren. Es verbleiben Stoffe im Organismus, die normalerweise mit dem Harn ausgeschieden werden sollten (Azotämie). Diese Funktionsstörung kann über einen längeren Zeitraum völlig unbemerkt bleiben, weil eine bereits erkrankte Niere in der Lage ist, diese Einschränkung zu kompensieren. Erst bei einer fortgeschrittenen Erkrankung entsteht eine regelrechte



Vergiftung (Urämie) sowie ein Ungleichgewicht im Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt. Die eingeschränkte Nierenfunktion beeinflusst ebenfalls die Ausschüttung renaler Hormone sowie die Vitamin-D-Synthese. Bei Katzen führt sie teilweise auch zu Bluthochdruck,

dadurch auch zu ophthalmologischen Erkrankungen. Im Gegensatz zu einer akuten Niereninsuffizienz ist das chronische Versagen unumkehrbar, die verlorene Nierenfunktion kann nicht zurückgewonnen werden.

Es gibt eine ganze Reihe möglicher Ursachen für eine

feline chronische Niereninsuffizienz. Einige davon (z. B. Zystenbildungen bei Perserkatzen oder Amyloidose bei Abessinern) sind angeboren. Unter den erworbenen Ursachen sind Entzündungen der Niere die häufigsten. Aufgrund von FIP (Feline Infektiöse Peritonitis) kann eine



knotige Nierentzündung entstehen. Tumore, Autoimmunkrankheiten aber auch Bluthochdruck oder Schilddrüsenüberfunktionen können ebenfalls ein chronisches Nierenversagen verursachen. Große Blutverluste, Schock, Austrocknung, hohes Fieber oder starke körperliche An-

strengung kommen ebenfalls als Ursache in Frage. Zu den postrenalen Auslösern (hinter der Niere liegend) zählen Harnsteine oder Verlegung der Harnwege: Durch den Rückstau des Harns in das Nierenbecken wird die Arbeit der Niere erheblich gestört.

An dieser Stelle sollten ne-

phrotoxische Substanzen als Ursache für eine fCNI erwähnt werden. Hierzu zählen zahlreiche Medikamente – insbesondere viele nichtsteroidale Entzündungshemmer (NSAID) –, viele Lilienarten, Ethylenglycol (Alkohol), Schwermetalle (Cadmium, Blei, Quecksilber)... Diese Substanzen sind aufgrund der reduzierten Muskelmasse, der Funktionsveränderungen im Gastrointestinaltrakt und natürlich auch in den Nieren insbesondere bei älteren Katzen gefährlich.

Eine fCNI wird verstärkt bei Maine-Coon-Katzen, Abessinern, Siamesen, Russisch Blau und Burmesen diagnostiziert.

... und zahlreiche Symptome

Die fCNI ist keine homogene Erkrankung, sondern ein Symptomenkomplex (Syndrom). Sie zeigt sich also sehr individuell und wird auch individuell fortschreiten.

Eine seit Monaten oder Jahren bestehende und erstmal unbemerkte fCNI kann ganz plötzlich – beispielsweise durch Stress, einen Harnstau, einen Unfall, eine Narkose, die Verabreichung nephrotoxischer Medikamente oder durch eine weitere Erkrankung – einen Schub bekommen.

Die ersten Anzeichen für eine chronische Niereninsuffizienz sind oftmals die vermehrte Harnausscheidung (Polyurie) und der damit ver-

bunden gesteigerter Durst (Polydipsie). Viele Halter merken das erst, wenn die Katze nicht mehr stubenrein ist, oder noch später, wenn sie Freigang hat. Außerdem können Katzen urämisch werden, und trotzdem noch in der Lage sein, den Urin ausreichend zu konzentrieren. So stellte man in einer Studie an nierenkranken Katzen Polyurie und Polydipsie nur bei 40% der Tiere fest.

Durch die erhöhte Wasserausscheidung wird die Haut trocken und schuppig, es entsteht Juckreiz. Dazu gesellen sich ein verminderter Appetit oder Übelkeit, insbesondere bei älteren Katzen auch Abgeschlagenheit und Gewichtsverlust. Wenn Harnstoff in den Magen-Darm-Trakt gelangt, kommen Erbrechen und Durchfall hinzu. Die Azotämie verursacht den typischen Körper- und Mundgeruch, da der Harnstoff in die Schleimhäute eindringt. Die Harnstoffausscheidung über den Speichel (bzw. die Umwandlung in Ammoniak) bewirkt Reizungen der Mundschleimhaut, während überschüssiger Harnstoff im Magensaft die Magenschleimhaut angreift. In der stark urämischen Phase kann es zu Mangelernährung, zu Blutungen bei Entzündungen des Magen-Darm-Traktes, zur Anämie (blasse Schleimhäute, Apathie), später ggf. zu Krämpfen kommen.

Katzen weisen bei Nierenversagen Besonderheiten auf. Sie scheinen bezüglich des Kaliumspiegels eine Ausnahme

zu sein: Bei Menschen und Hunden führt eine chronische Niereninsuffizienz eher zur Hyperkaliämie. Bei den Katzen sieht man in ca. 20% der Fälle einen übermäßigen Verlust von Kalium. Dieser kann mehrere Ursachen haben: ein niedriger Kaliumgehalt im Futter bzw. eine zu geringe Futteraufnahme, eine zu starke Kaliumausscheidung aufgrund der Polyurie bzw. des Erbrechens oder eine verminderte Kalium-Absorption im Darm. Die Hypokaliämie zeigt sich durch Anorexie, Muskelschwäche, Herzinsuffizienz oder Bewusstseinsstörungen (evtl. Koma). Manchmal können die Katzen aufgrund der Muskelschwäche im Zervikalbereich den Kopf kaum noch hochhalten und der Kinn zeigt zum Brustbein hin.

Viele Katzen, die unter fCNI leiden, haben einen zu hohen Blutdruck. Die Hypertonie beeinträchtigt nicht nur die Lebensqualität der Katze, sondern schädigt auch die noch funktionierende Nephro-ne zusätzlich. Darüber hinaus treten opthalmologische Symptome (Retinopathie) als Folge des hohen Blutdrucks auf.

Fütterung: Was können wir tun?

Es gibt viel weniger Studien zur Fütterung von Katzen mit chronischer Niereninsuffizienz als beispielsweise zum Hund. Deshalb finden wir auch keine einheitlichen oder gar verbindlichen Fütterungsrichtlinien. Vielmehr geht es

darum, die einzelne Katze individuell zu behandeln, neben den Blutwerten auch die besondere Symptomatik der Katze zu bewerten und die Fütterung Schritt für Schritt anzupassen.

Eins allerdings steht fest: Die Diätetik gilt in der Behandlung einer chronischen Niereninsuffizienz als Schlüsselfaktor. Eine Studie aus dem Jahr 2000 zeigte, dass Katzen mit fCNI, die eine spezifische Nierendiät bekamen, bedeutend länger lebten. Auch entwickelten sie weniger urämische Krisen.

Bei der Zusammenstellung/Auswahl einer geeigneten Diät werden insbesondere folgende Ziele verfolgt:

- Die klinischen Symptome der Urämie sollen gemildert werden. Somit wird die Lebensqualität der Katze erhalten oder verbessert.
- Der Verlauf der Erkrankung soll sich durch die diätetischen Maßnahmen verlangsamen.
- Dabei soll die Energie- und Nährstoffzufuhr gesichert werden. Dies spielt bei fressunlustigen Patienten eine besonders wichtige Rolle.
- Das Futter muss schmackhaft sein.

Aus dem, was wir über die Mechanismen der chronischen Niereninsuffizienz wissen, lässt sich ableiten, dass die Zufuhr an Nährstoffen, die nicht mehr in ausreichendem Maße ausgeschieden werden können, reduziert werden muss. Dies gilt insbesondere für Phosphor und Protein.

Phosphor und Protein

Es ist von großer Bedeutung, die Phosphormenge zu reduzieren, sobald die Diagnose feststeht. Die Reduzierung beeinflusst sowohl den aktuellen Zustand der Katze als auch das Fortschreiten der Krankheit positiv. Wenn der Phosphorspiegel trotz strenger Reduktion nicht innerhalb von zwei bis vier Wochen sinkt, sollte es zum Einsatz von Phosphatbindern kommen. Allerdings ist auch darauf zu achten, dass es nicht zum Phosphormangel kommt. Dieser äußert sich nämlich mit den gleichen Symptomen wie die fCNI selbst: struppiges Haarkleid, Appetitlosigkeit, Schwäche... Hebt man die Phosphormenge wieder an, so bessern sich auch die Symptome.

Phosphor ist hauptsächlich in (magerem) Fleisch, Knochen und Milchprodukten enthalten.

Bei Katzen, die bis zum Zeitpunkt der Diagnose roh und mit Knochen gefüttert wurden, wird in der ersten Phase knochenfrei gefüttert und auf Hefe verzichtet. Ein sehr wichtiger Punkt ist, ganz genau darauf zu achten, dass die Supplemente für das Fleisch kein zusätzliches Phosphor enthalten.

Die Proteinreduktion ist – auch wenn sich die These hartnäckig hält – keine Maßnahme, die zwangsläufig bzw. in einer drastischen Form bei Beginn der chronischen Niereninsuffizienz in Frage kommt. Doch ab wann die Eiweißreduzierung eintreten soll, ist in

der Literatur nicht einheitlich beschrieben. Da gilt es, Schritt für Schritt zu handeln und sich an der Symptomatik zu orientieren: In dem Maße reduzieren, wie die urämischen Symptome gelindert werden, und das ist natürlich höchst individuell. Katzen haben große Schwierigkeiten, sich einer proteinarmen Fütterung anzupassen. Zum einen werden proteinarme Rationen nicht gern gefressen. Zum anderen sollte eine Proteinunterversorgung unbedingt vermieden werden, da sonst das körpereigene Protein verwertet wird. Das führt genauso zur Verschlechterung der Azotämie bzw. Urämie wie die Zufuhr über das Futter. Schwerwiegende Folgen des Proteinmangels sind Muskelabbau, reduzierte Hämoglobinbildung, Anämie und nicht zuletzt ein herabgesetztes Immunsystem.

Gerade bei einer proteinreduzierten Diät ist es besonders wichtig, auf die Qualität des Eiweißes zu achten. Es ist natürlich sinnvoll, Eiweiß in der Form zu verfüttern, die für die Katze hochverdaulich ist. Und das sind eindeutig tierische Eiweiße. Eine proteinreduzierte Diät geht auch nicht zwangsläufig mit einer fleischreduzierten Fütterung einher. Wird fettes Fleisch gefüttert, so kann in leichten Fällen die ursprüngliche Fleischmenge sogar erhalten bleiben und die Versorgung mit Protein ist automatisch reduziert: Je fetter das Fleisch, umso weniger Protein enthält es.

Neben Phosphor und Protein spielen andere Futterkomponenten eine bedeutende Rolle in der Fütterung nierenkranker Katzen.

Weitere Fütterungskomponenten

Es ist von großer Bedeutung, auf den Energiegehalt der Fütterung zu achten. Wird der Katze nicht genug Energie zugeführt, wird stattdessen körpereigenes Protein verwertet. Dementsprechend fallen wieder Abbauprodukte des Eiweißes an, die es eigent-

lich zu vermeiden gilt. Ein Futter mit hoher Energiedichte hilft auch, das Gewicht zu erhalten. Da Fett doppelt soviel Energie wie Kohlenhydrate liefert, ist ein hoher Fettgehalt anzustreben. So ist es möglich, den Energiebedarf der Katze mit relativ wenig Futter zu decken. Dadurch wird der Magen weniger gedehnt, die Übelkeit nimmt ab. Außerdem ist fettes Futter schmackhaft. Hierzu sind in erster Linie tierische Fette geeignet.

Unter den Fetten spielen Öle, die reich an Omega-

3-Fettsäuren sind (z.B. Fischöl), eine wichtige Rolle.

Es gibt unterschiedliche Studien, die sich mit der Wirkung von Fettsäuren auf eine CNI beschäftigt haben, die Ergebnisse sind allerdings nicht unbedingt auf Katzen übertragbar. Zum Beispiel sind Katzen – anders als Hunde – nicht in der Lage, Arachidonsäure aus der Omega-3-Fettsäure Linolsäure selbst zu bilden. Die wichtige Arachidonsäure muss die Katze direkt aus dem Fleisch nehmen. Es wurde jedoch festgestellt, dass nierenkranke

Katzen, die eine erhöhte Menge der Omega-3-Fettsäure EPA (Eicosapentaensäure) einnehmen, länger lebten.

Der Natriumgehalt sollte sich am Anfang der Diät am Bedarf einer gesunden Katze orientieren. Eine Reduzierung wird bei diagnostiziertem Bluthochdruck empfohlen, während bei Polyurie aufgrund der Natriumverluste eine leicht erhöhte Zufuhr sinnvoll sein kann.

Bei der Fütterung nierenkranker Katzen ist auf eine gute Kaliumversorgung und -überprüfung zu achten. Eine

Naturrein ist das Beste für Ihr Tier

Hund und Katze ähneln äußerlich nur noch selten ihrem Urvater, doch innerlich sind sie ihm treu geblieben. Sie sind Fleischfresser! Sie möchten Ihren Hund und Ihre Katze gesund und artgerecht ernähren? Dann ist rohes Fleisch ein wichtiger Bestandteil! Zusammen mit anderen Komponenten (wie u.a. Gemüse, Obst, Ölen) bekommt Ihr Tier alles, was es zu einer ausgewogenen Ernährung benötigt.

Sie bekommen bei uns vor Ort und in unserem Internetversand frisches, tiefgefrorenes, gewürfeltes Fleisch in bester Qualität. Aus den wiederver-schließbaren Beuteln lassen sich die gefrorenen Würfel leicht entnehmen. Eine einfache und saubere Sache!

Haben Sie keine Scheu! Es ist weder kompliziert, noch sehr zeitaufwendig. Ihr Hund und Ihre Katze wird es Ihnen danken, mit einem starkem Immunsystem, starken Bändern und Sehnen, einer besseren Muskulatur, schönem, gesunden, glänzenden Fell und vielem mehr!



Wir freuen uns,
Sie & Ihren vierbeinigen Freund
als unsere Kunden begrüßen zu dürfen!

Ihr Carne's Doggi Team

routinemäßige Erhöhung der Kaliumzufuhr ist allerdings nicht empfehlenswert, da der Spiegel sehr schnell wieder ansteigen kann. Harn ansäuernde Diäten führen oft zur Hypokaliämie!

Aufgrund der Polyurie werden wasserlösliche Vitamine (z. B. Vit. B) vermehrt ausgeschieden. Darüber hinaus ergibt sich möglicherweise ein Vitaminmangel durch die Anorexie. Es ist natürlich wichtig, dem entgegenzuwirken.

Fermentierbare Kohlenhydrate werden als „Stickstofffalle“ bezeichnet und dienen hauptsächlich dazu, den Ammoniakspiegel zu reduzieren. Weil sie schwer verdaulich sind, gelangen sie unverdaut in den Dickdarm, binden dort Ammoniak, das dann mit dem Kot ausgeschieden wird. Sie wirken sich ebenfalls positiv auf die Darmmotilität aus, die bei nierenkranken Katzen eingeschränkt sein kann.

Der freie Zugang zu Wasser sollte immer und zu jeder Zeit gewährleistet sein, das Wasser sollte ggf. mit etwas Milch, Sahne oder Brühe schmackhafter gemacht werden. Dies ist besonders bei Katzen wichtig, da sie von alleine wenig trinken.

In den letzten Jahren wurden von den Futterherstellern weitere Maßnahmen entwickelt, die theoretisch vielversprechend klingen, allerdings noch nicht ausreichend überprüft wurden.

Durch die Supplementierung mit der Aminosäure L-



Arginin soll der Entwicklung eines Bluthochdrucks entgegenwirken. Es liegen aber keine exakten Daten für eine Dosierung vor. Darüber hinaus sollen Flavonole freie Radikale abfangen, somit eine schützende Wirkung auf die Niere haben und der Hypertonie entgegenwirken. Antioxidantien wie Vitamine E, Vitamine C, Taurin, Lutein, Lycopin, Betakarotin... werden einigen Futtersorten zugefügt, um den oxidativen Stress zu mindern. Untersuchungen an Menschen sowie an Ratten haben eine positive Wirkung der Supplementierung mit Vitamin E (antioxidative Wirkung) auf das Fortschreiten der Niereninsuffizienz gezeigt. Zu Katzen gibt es diesbezüg-

lich leider keine Studien.

Es gibt also einige Möglichkeiten, die Fütterung einer nierenkranken Katze so zu gestalten, dass ihre Lebensqualität lange erhalten bleibt oder sogar gesteigert wird. Das Augenmerk sollte immer auf die

individuelle Symptomatik der Katze gerichtet sein ... und auch auf ihre Vorlieben. Denn Stubentiger können äußerst eigenwillig sein!

Anne Sasson,
Tierheilpraktikerin

Klassische Tierhomöopathie
Ernährungsberatung

Anne Sasson
Tierheilpraktikerin

Ringbahnstr. 6 - 10711 Berlin
030 92257262

www.berlin-tierhomoeopathie.de