



Chronische Niereninsuffizienz bei Hund und Katze

Die chronische Niereninsuffizienz (CNI) ist eine der häufigsten Erkrankungen von Hund und Katze im dritten Lebensabschnitt. Sie kann aber auch schon bei jungen Tieren auftreten. Aus verschiedensten Gründen (s. unten) kann das Nierengewebe angegriffen und beschädigt werden. Es müssen mehr als 2/3 der beiden Nieren zerstört sein, damit sich die Erkrankung sichtbar auswirkt (Mensch und Tier bleiben mit nur einer intakten Niere gesund und können trotzdem alt werden!). Kann der Prozess nicht gestoppt werden, so führt die Erkrankung früher oder später zum Tode. Der Verlauf der CNI kann durch entsprechende Diät und Medikamente beeinflusst werden und bietet sich im Gegensatz zum Menschen (zusätzlich Dialyse = Blutwäsche und Nierentransplantation) als die alleinige mach- und bezahlbare Therapie für Hund und Katze an.

Aufgaben der Nieren

Die Nieren haben grundsätzlich 4 verschiedene Aufgaben zu erfüllen:

1. Die Nieren regulieren den **Wasser-, Salz und Säure-Basen-Haushalt**. Sie scheiden Überflüssiges aus und halten Notwendiges zurück. Zusätzlich zum Salzhaushalt wird auch der Wasserhaushalt genau überwacht. **Die Fähigkeit der Nieren, Wasser zurückzuhalten, geht bei einer beginnenden Niereninsuffizienz als Erstes verloren**. Aus diesem Grund müssen die erkrankten Tiere vermehrt Wasser trinken.
Über das Futter werden viele Säuren aufgenommen, die über die Nieren wieder ausgeschieden werden.
2. Die bekannteste Funktion der Nieren ist die **Ausscheidung von Abfallprodukten**. Unter diese Substanzen gehören auch **Harnstoff und Kreatinin**, die aus dem Eiweißstoffwechsel stammen. Je mehr Nierengewebe zerstört ist, umso mehr findet man von diesen Substanzen im Blut. Ihre Anhäufung im Körper **gibt Auskunft über die restliche Funktionsfähigkeit der Nieren**. Viele dieser Substanzen sind in grösserer Menge für den Körper giftig und beschleunigen die Zerstörung des ganzen Organismus. Die Tiere sind apathisch, haben keinen Appetit, erbrechen und zeigen ev. Durchfall.
3. Zusätzlich zu diesen Aufgaben wird in den Nieren das **Erythropoetin** (bekannt als Dopingmittel (EPO)) produziert, das das Knochenmark **stimuliert, rote Blutkörperchen zu bilden**. Fehlt infolge zunehmender Zerstörung der Nieren dieses Hormon, führt dieser Mangel zu Blutarmut. Nierenerkrankungen führen ebenfalls zu **Störungen im Vit.-D-Stoffwechsel**, der wichtig für die Regulation des Kalzium-Phosphor-Blutspiegels ist.
4. Die Nieren haben auch eine wichtige Rolle bei der **Regulation des Blutdruckes**. Eine Nierenerkrankung führt oft zu hohem Blutdruck, der zur zusätzlichen Zerstörung des Nierengewebes führen kann.
Bei der Katze führt der erhöhte Blutdruck nicht selten zu Gefässveränderungen mit Blutungen in der Netzhaut und infolge Netzhautablösung zur Erblindung.

Ursachen einer chronischen Nierenerkrankung

Oft ist es nicht klar, warum die Nieren bei Tieren und Menschen Schaden genommen haben. Infektionen, Nierenmissbildungen (gehäuft bei verschiedenen Rassen), Nieren- und Blasensteine, Nierenbecken- und Blaseninfektionen, Tumoren, Medikamente usw. sind mögliche Ursachen einer Zerstörung von Nierengewebe.

Symptome

Die Symptome treten langsam und oft kaum bemerkbar auf. Die Tiere fressen weniger, nehmen langsam ab, **trinken vermehrt** Wasser und müssen deshalb **grössere Mengen urinieren**. Später erbrechen sie oft und haben möglicherweise Durchfall. Trotz vermehrter Wasseraufnahme sind die Tiere ausgetrocknet. Bei langandauernden und schweren CNI zeigen sie blasse Schleimhäute (Blutarmut). V.a. Katzen zeigen Blutungen der Netzhautgefässe mit plötzlicher Erblindung, Viele dieser Symptome treffen aber auch für andere Krankheiten zu. Nur **gezielte Blutuntersuchungen können den Verdacht einer CNI bestätigen**.

Diagnose

Blutuntersuchung:

Das Blut sollte beim gefasteten Tier entnommen werden.

Die Bestimmung des **Kreatinins** ist der zuverlässigste Parameter. Die Kreatininkonzentration im Blut ist von der Muskelmasse abhängig. Es ist v.a. beim Hund (sehr unterschiedliche Rassen) von Vorteil, wenn wir den Wert mit einem Resultat aus der Zeit, wo das Tier noch keine Symptome zeigte, vergleichen können. Regelmässige Blutuntersuchungen ab 8 Jahren sind zu empfehlen.

Neben dem Kreatinin wird der Harnstoff, der mehr von der Fütterung abhängig ist, bestimmt.

Ein **steigender Phosphorspiegel** weist auf eine **fortschreitende CNI** hin. Neben dem Phosphor werden auch Kalzium und Kalium regelmässig bestimmt.

Im Blutbild muss auf eine Blutarmut (Anämie) geachtet werden.

Harnuntersuchung:

Sie gibt die ersten Hinweise auf die verminderte Fähigkeit der Nieren, Wasser aus den Nierenkanälchen zu resorbieren. Der Urin ist hell und wässrig. Die Bestimmung des Eiweissgehaltes im Harn gibt uns einen Hinweis auf den Schweregrad der CNI. Im fortgeschrittenen Stadium wird vermehrt Eiweiss über den Harn ausgeschieden.

Bildgebende Diagnostik:

Eine Ultraschalluntersuchung (US) ist zu empfehlen. Bei jüngeren Tieren ist sie **immer** angezeigt, da es bei diesen für die Therapie von Vorteil sein kann, die Ursache zu kennen. Die US gibt uns meistens mehr Information als ein Röntgen.

Behandlung

Eine CNI kann nicht geheilt werden.

Das **Hauptziel der Behandlung ist die Lebensqualität zu verbessern** und das **Leben sinnvoll zu verlängern**.

1. **Vermeiden von** übermässiger Anstrengung und **Stress**
2. **Freier Zugang zu Wasser**
3. Das übermässige Angebot an **eiweissreicher Nahrung verschlimmert die Situation**. Hochwertige Futter mit einem reduzierten Angebot an hochverdaulichem Eiweiss helfen, den Eiweissstoffwechsel unter Kontrolle zu halten. In jeder Tierarztpraxis stehen **diverse Diätfutter zur Verfügung**, die von vielen Tieren gerne gefressen werden. Gezwungen werden sollten sie aber nicht, sondern sich durch langsame Umstellung an die neue Diät gewöhnen. Es ist immer noch besser, wenn die Tiere normales Futter fressen als gar keines.
4. **Störungen** im Kalzium-Phosphor- und Kalium-Haushalt können **gezielt mit Medikamenten und Nahrungszusätzen korrigiert** werden, falls die speziellen Nierendiätfutter diese nicht beheben.
5. Die **Eiweissausscheidung im Harn muss regelmässig kontrolliert werden**. Wird zu viel Eiweiss mit dem Harn ausgeschieden, müssen spezielle Medikamente gegeben werden.
6. Der **Blutdruck sollte regelmässig kontrolliert werden**. Da dieser in der Praxis oft stressbedingt erhöht ist, sind Blutdruckmessungen, die vom Besitzer / von der Besitzerin zu Hause durchgeführt werden, besser zu beurteilen. Ein erhöhter Blutdruck wird mit speziellen Blutdruck senkenden Medikamenten behandelt.
7. **Blutarmut** kann mittels Gabe von gentechnisch hergestelltem **Erythropoietin** (teuer!) korrigiert werden.
8. Die Gabe von Omega3-Fettsäuren soll den Verlauf einer Nierenerkrankung günstig beeinflussen.

9. Die wiederholte Dialyse wird bei chronischen Nierenpatienten nicht durchgeführt. Auch Nierentransplantationen werden in der Schweiz nicht gemacht.

Kontrolle

Tiere mit einer CNI müssen regelmässig kontrolliert werden. Am Anfang oft im Abstand von 1-3 Wochen später alle 2-3 Monate. Verschlechtert sich der Allgemeinzustand eines Patienten, frisst er länger als einen Tag nicht, zeigt er vermehrt Erbrechen muss immer der Tierarzt / die Tierärztin aufgesucht werden. Bei den Kontrollen werden regelmässig Blutuntersuchungen, Harnuntersuchungen, Blutdruckmessungen durchgeführt und je nach Resultat die medikamentöse Behandlung angepasst.

Prognose

Sie ist vom Schweregrad der CNI abhängig. Die CNI verläuft progredient über Monate bis Jahre, ist nicht heilbar und führt zum Tod der Tiere. Mit regelmässigen Kontrollen, den heute zur Verfügung stehenden Medikamenten und Diätfuttermitteln können der Verlauf aber verlangsamt und die Lebensqualität der Tiere deutlich verbessert werden.