

Besonderer Kalziumstoffwechsel

Leider begünstigt der Kalziumstoffwechsel des Kaninchens die Bildung von Harngrieß und -steinen. Das Kalzium wird nicht, wie bei anderen Tieren, nach Bedarf aus dem Darm resorbiert und das überschüssige Kalzium mit dem Kot ausgeschieden, sondern es wird zunächst alles Kalzium aus dem Darm ins Blut resorbiert und das überschüssige Kalzium in den Nieren aus dem Blut gefiltert. Über die Harnleiter gelangt das Kalzium von den Nieren in die Harnblase und wird von dort über die Harnröhre ausgeschieden.

Dadurch wird Kalzium beim Kaninchen fast ausschließlich über die Harnwege aus dem Körper transportiert, bei denen es auch einige Engpässe und somit ideale Ablagerungsstellen zu bewältigen gilt. Hinzu kommt, dass der pH-Wert von Kaninchenurin alkalisch ist, was die Kristallausfällung von Kalzium im Harn zusätzlich begünstigt. Sandartige, flächige Ablagerungen nennt man Grieß, Blasenschlamm oder auch Blasenschlick. Durch die raue Oberfläche der Kristalle können sie fest an der Schleimhaut der harnableitenden Wege haften bleiben und bieten zudem eine optimale Grundlage zur Anheftung weiterer Kristalle. Dadurch vergrößern sich die Ablagerungen, sodass sich Steine bilden. Je nach Lage spricht man von Nieren-, Harnleiter-, Blasen- oder Harnröhrensteinen. Überall wo Harngrieß gefunden wird, können bereits auch schon kleine Harnsteine vorhanden sein, die vom Grieß überlagert werden.

Erreichen diese Steine eine bestimmte Größe, verursachen sie dadurch einen kompletten Verschluss. Je nach Lage führt dies zu einem Harnrückstau in die Niere oder in die Blase. Folgen davon können eine Nierenentzündung oder -insuffizienz sein, aber auch eine überdehnte Blase oder Harnblasenruptur. Zudem verursacht der scharfkantige Harnblasengrieß eine permanente mechanische Reizung der Blasenwand, wodurch eine Blasenentzündung entsteht.



Röntgenbild eines Kaninchens mit verkalktem Nierenbecken (links) und Stein im Harnleiter (rechts).



Web:

www.moehren-sind-orange.de

Allgemeine E-Mail Adresse:

kontakt@moehren-sind-orange.de

facebook-Gruppe:

Möhren sind orange e. V. – für artgerechte Kaninchenhaltung

Möhrenspende- Nothilfe für Kaninchenhalter

<https://www.facebook.com/Moehrenspende/>
moehrenspende@moehren-sind-orange.de

Spenden

Für jede finanzielle Unterstützung sind wir sehr dankbar. Bitte hilf uns dabei, immer mehr Kaninchen ein bedürfniserfüllendes Leben zu ermöglichen.

Kontoinhaber: Möhren sind orange e.V.

IBAN: DE92 2805 0100 0092 2513 13

Paypal: info@moehren-sind-orange.de

In Zusammenarbeit mit



Vereinsitz: Möhren sind orange e.V. 26125 Oldenburg

Harnwegserkrankungen

MÖHREN SIND ORANGE E.V.

Für artgerechte Haltung von Kaninchen



Blasengrieß

Harn- und Nierensteine



Mögliche Symptome

- Schmerzen (aufgekrümmter Rücken, Zähneknirschen, Fressunlust etc.)
- Starkes Anheben des Hinterteils oder Schmerzäußerungen beim Harnabsatz
- feuchte, heiße und gerötete Haut, sowie verfilztes nasses Fell um die Genitalregion
- Wundlecken in der Genitalregion
- Fellverlust in der Genitalregion und Schenkelinnenseiten
- Schmerzhafter Bauch beim Abtasten, evtl. pralle Blase
- Harnabsatz tröpfelnd mit wenig Urin, trotz ständigem Pressen
- Plötzliche Unsauberkeit/Inkontinenz bei zuvor stubenreinen Kaninchen
- vermehrtes Trinken
- Untertemperatur und Teilnahmslosigkeit
- Urin ist trüb, gelbbraun, mit weißer Färbung und sandig-schlammig, evtl. mit Blut und/oder weißen Schlieren



Ursachen

Ernährungsbedingte Ursachen

- Salz- oder Mineralsteine
- Handelsübliches Trockenfutter (unabhängig vom Getreideanteil)
- Trockenkräuter und -gemüse
- Mehlsaaten (z.B. Buchweizen, Hafer, Mais, Quinoa etc.)
- Kalziumreiches Heu mit vielen Kräutern
- Kalziumhaltige Futtermittel (z.B. Luzerne, Kohlrabiblätter, Stielmus, Portulak, Möhrengrün, Petersilie, Brokkoli, Löwenzahn, Grünkohl, Spinat, Mangold)
- Merke:** Je dunkelgrüner das Gemüse ist, desto mehr Kalzium enthält es.
- Viele Leckerlis (Erbsenflocken, Knabberstangen, Pellets)
- Geringe Wasseraufnahme (z.B. durch Tropfenerarbeitung bei Trinkflaschen)

Weitere Ursachen

- Nierenprobleme (schlechtere Filterung)
- Übergewicht
- Zu wenig Bewegung
- Vitamin D₃-Mangel in Innenhaltung
- Unhygienische Haltung (aufsteigende Infektionen)
- Genetische Faktoren

Tierärztliche Behandlung

Röntgenbild: Zur Verschaffung eines Überblicks: Wo befinden sich Grieß und Steine und in welcher Menge?

Ultraschall: Zur genaueren Beurteilung der Organe, z.B. Nierenstruktur oder Harnblasenwanddicke.

Urintest: pH-Wert, Proteingehalt, spezifisches Gewicht und das Vorliegen von roten Blutkörperchen, Entzündungszellen oder Bakterien geben wichtige Informationen über den Zustand von den Nieren und der Blase und die bestmögliche Therapie.



Blutentnahme: Sinnvoll zur Überprüfung der Nierenfunktion und Entzündungszellen.

Therapie

- Infusionen zum Durchspülen der harnableitenden Wege
- Große, grießgefüllte Blase: Hängend ausmassieren, da Grieß der Schwerkraft folgt. Anschließend sollte die Blase mittels Harnkatheter gespült werden.
- Verkalkte Nieren: Ist nur eine Niere verändert und die Nierenwerte noch im Normalbereich, kann die kranke Niere in einer OP entfernt oder ausgeschabt werden. Sind beide Nieren betroffen, können beide Nieren ausgeschabt werden. Die Alternative ist eine rein symptomatische Therapie, solange es dem Kaninchen noch gut geht.
→ Die Nierenwerte steigen erst an, wenn mehr als 70% der Nieren beschädigt sind. Das Leben mit nur einer Niere ist daher gut möglich.
- Harnsteine: Kleine Steine können versuchsweise mit einer Infusionstherapie ausgespült werden, größere Steine sollten operativ entfernt werden, da sie sehr schmerzhaft sind und durch einen Verschluss einen gefährlichen Harnrückstau verursachen können.
- Medikamente: Je nach Befund braucht das Kaninchen mindestens Schmerzmittel und/oder eine Antibiose. Rodicare Uro kann unterstützend wirken.



Herausoperierter Blasenstein im Vergleich zur 50-Cent-Münze

→ Vitamin C-Präparate zur Ansäuerung des Urins, wie bei Hund und Katze, sind beim Kaninchen aufgrund des stark alkalischen pH-Wertes sinnlos.

Häusliche Behandlung

Nach der tierärztlichen Behandlung sollte das erkrankte Kaninchen Zuhause weiterhin unterstützt und gepflegt werden:

- Tierärztliche Anweisungen befolgen und Medikamente wie verordnet verabreichen.
- Anogenitalregion sauber und trocken halten, ggf. saugfähige, trockene Unterlagen (z.B. VetPets) nutzen.
- **Fliegenmaden vorbeugen** (tgl. Kontrollen, monatl. Spot-ons)
- Viel Bewegungsmöglichkeiten anbieten, so wird der Grieß aufgeschüttelt und lässt sich leichter ausscheiden.
- Kräuter- und luzernefreies Heu (Timothy-Heu) anbieten.
- Kalziumreiches Gemüse (siehe Kasten links) reduzieren.
- Trockenkräuter und -gemüse, Mehlsaaten, Salz- oder Mineralsteine und Trockenfutter vom Speiseplan streichen.
- Kalziumarmes Wasser und Blasennierentee in einem gut zugänglichen Napf anbieten, die Trinkmenge ggf. durch zuckerfreie, verdünnte Säfte (z.B. Karottensaft) fördern.
- Mehr Futtermittel mit höherem Wassergehalt verfüttern (am besten ausschließlich blättriges Gemüse wie Salate und Kohl sowie verschiedene Wiesengewächse, aber auch Gurke).
- Harntreibende Pflanzen vermehrt anbieten (z.B. Estragon, Kerbel, Löwenzahn, Goldrute, Birkenblätter und -rinde, Ackerschachtelhalm, Liebstöckel).
- Gewichtsreduktion bei Übergewicht.



Vorbeugende Maßnahmen

- ✓ Ausgewogene Ernährung mit Wiese und Blattgemüse
- ✓ Verzicht auf trockenes Futter (außer Heu) und Mineralsteine
- ✓ Wasserangebot über einen Napf statt Trinkflasche
- ✓ Urin und Harnabsatzverhalten beobachten
- ✓ Regelmäßige Kontrolle des Afters
- ✓ Bei Innenhaltung: Anbieten einer UVB Lampe für den Vitamin D₃-Stoffwechsel
- ✓ Viel Auslauf und Bewegung anbieten
- ✓ Auf das Idealgewicht achten und Kaninchen nicht zu dick werden lassen (Wammen, sichtbare Speckfalten, unförmiger Körper mit verhältnismäßig kleinem Kopf, nur noch schwer tastbare Rippen/Wirbelsäule)



Achtung: Nicht zu kalziumarm füttern, da ein gewisser Kalziumwert (5-6g/kg Trockensubstanz) nicht unterschritten werden darf. Sonst wird das vom Körper benötigte Kalzium den Knochen und Zähnen entzogen, welche für ihr ständiges Wachstum viel Kalzium benötigen.