



## **Harnsteine des Hundes** **(Cystin - Harnsteine)**

### **Was sind Harnsteine?**

Harnsteine kommen hauptsächlich in der Harnblase vor und werden aus diesem Grund auch als Blasensteine bezeichnet. In der medizinischen Fachsprache werden sie Urolithen genannt. Sie sind eine Ansammlung mineralhaltiger Kristalle, die in den Nieren gebildet werden und sich dann im Bereich der Harnwege (z.B. in der Harnblase) festsetzen. Dort wachsen die Kristalle nach und nach zu Steinen heran.

Die Medizin unterscheidet in Cystin-, Kalziumoxalat- und Struvitharnsteine. Für die Harnsteine aus Kalziumoxalat und Struvit schauen Sie bitte in die separaten Handzettel.

### **Der Cystinstein**

Cystinsteine entstehen bei Hunden mit Cystinurie. Unter Cystinurie versteht man eine Stoffwechselerkrankung, bei der eine Aminosäure, das Cystin, im Übermaß über den Urin ausgeschieden wird.

Da diese Aminosäure nur schwer wasserlöslich ist, kommt es bei den erkrankten Tieren zur Bildung von Cystinkristallen, die sich zunächst zu Gries verdichten und sich dann zu mehr oder weniger großen Steinen entwickeln können.

Cystinkristalle bilden sich bevorzugt im schwach sauren Milieu, besonders nach erhöhter und dauerhafter Proteinzufuhr. Gries und Steine können im Laufe der Zeit so zahlreich werden, dass sie die ganze Blase ausfüllen, den Abfluss des Urins blockieren, Blasenentzündungen und stark schmerzhaften Harnstau herbeiführen. Ohne einen chirurgischen Eingriff sind diese Symptome nicht mehr zu therapieren.

Cystinsteine haben eine honiggelbe bis rotbraune Farbe mit weicher, speckiger Oberfläche. Sie treten bevorzugt bei Rassen wie Kromfohrländer, Teckel, Basset, Münsterländer, Irish Terrier, Bull Mastiff, Englische Bulldogge, Chihuahua, Scottish Terrier und Neufundländer auf. Am häufigsten erkranken erwachsene Tiere im Alter von 3-5 Jahren.

### **Diagnose**

Die ersten diagnostischen Schritte bestehen aus einer allgemeinen Untersuchung des Hundes in Verbindung mit einer Ultraschall- und Röntgenuntersuchung.

Im weiteren Verlauf werden spezifische Urinuntersuchungen sowie die Bestimmung der Nierenwerte im Blut durchgeführt.

Im Anschluss an diese Untersuchungen können wir mit Ihnen die weitere individuelle Vorgehensweise besprechen.

Sollte eine chirurgische Entfernung der Harnsteine notwendig sein, schicken wir diese im Anschluss zur Analyse (Infrarotspektroskopie) an ein Labor ein. Bei dieser Untersuchung kann die genaue Mineralstoffzusammensetzung des Steins ermittelt werden. Diese ist entscheidend für die weitere Behandlung und Rezidivprophylaxe.

## **Die Rezidivprophylaxe**

Als Rezidiv bezeichnet man das Wiederauftreten („Rückfall“) einer Krankheit oder eines Symptoms. Bei Cystinsteinen liegt kommt es häufig innerhalb von 12 Monaten nach Entfernung der Steine zu einem Rezidiv, wenn nicht die Ausscheidung von Cystin über den Urin reduziert werden kann.

Folgende Maßnahmen sollten daher zur Rezidivprophylaxe durchgeführt werden:

### **1. Regelmäßige Kontrolluntersuchungen**

Gries und Steine können wiederkommen!

Eine regelmäßige Kontrolle der Blase mittels Ultraschall und des Urins auf erneute Kristallbildung bzw. Entzündung ist daher dringend anzuraten.

### **2. Erhöhung der Flüssigkeitsaufnahme**

Wir raten zu einer Erhöhung der Flüssigkeitszufuhr, die z.B. über die Futteraufnahme erreicht werden kann. Einerseits über die Fütterung von Nassfutter, da es zu 80 % aus Wasser besteht. Andererseits kann dem Trockenfutter auch Wasser beigefügt werden. Hierbei ist es sinnvoll, das Futter bis zur Sättigung (ca.3 Teile Wasser auf 1 Teil Futter) einzuweichen.

Verwenden Sie **niemals kochendes Wasser**. Die Hitze schädigt die im Futter enthaltenen Vitamine.

Neben der Flüssigkeitszufuhr über das Futter kann häufig auch die Aufnahme des Trinkwassers gesteigert werden. Hierbei sollten mehrere Wassernäpfe in verschiedenen Wohnräumen aufgestellt werden. Wichtig ist es, die Näpfe täglich zu reinigen und mit frischem Wasser zu befüllen.

### **3. Regelmäßiger Harnabsatz**

Um die Verweildauer des Urins in der Blase zu verkürzen, sollten sie mehrmals täglich mit Ihrem Hund Gassi gehen und ihn animieren, Urin abzusetzen.

### **4. Regulierung des Körpergewichts**

Ein ganz entscheidender Faktor bei der Rezidivprophylaxe ist die Vermeidung von Übergewicht.

Übergewichtige Hunde müssen zwingend abnehmen!

Die Gewichtsreduktion hat zudem weitere positive Nebeneffekte auf die allgemeine Fitness, Gelenke, Muskulatur und das Lebensalter Ihres Hundes.

## 5. Diätetische Maßnahmen

Bei erkrankten Tieren empfehlen wir eine Futterumstellung auf spezielle Diätfutter, die therapeutisch unterstützen. Diese haben in der Regel einen reduzierten Proteingehalt um die Ausscheidung von Cystin zu vermindern und wirken leicht alkalisierend auf den Harn. Es kann auch notwendig werden, spezielle Medikamente zu verabreichen, die die Cystinausscheidung über den Urin reduzieren.

Welche **Therapie für Ihren Hund** genau die Richtige ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Wir erstellen mit Ihnen einen Therapieplan, der genau an die Bedürfnisse Ihres Hundes angepasst ist.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihr Team aus dem KLEINTIERZENTRUM **GREVEN**