



## **Blasentumore**

Blasentumore nehmen ca. 2% der Tumorerkrankungen beim Hund ein. Im Gegensatz dazu ist diese Erkrankung bei Katzen eher selten. Das sogenannte Übergangszellkarzinom (ÜZK) ist die häufigste Tumorart in der Blase beim Hund. Wir sehen diese Erkrankung meist bei älteren weiblichen Hunden. Scotch Terrier haben eine ca 18-20fach höhere Wahrscheinlichkeit, an diesem Tumor zu erkranken als andere Rassen, bei Beagles, Westhighland Terrier und Fox Terrier 3-5fach höher. ÜZKs wachsen in der Schleimhaut der Blase sowie in den Blasenmuskel ein. Dieser Tumor streut häufig in andere Körperregionen und wird daher als relativ aggressive Tumorform angesehen. Bei ungefähr 50% der Fälle zeigt der Tumor bei Vorstellung bereits eine Metastasierung, betroffen sind hierbei vor allem die Lymphknoten, Lunge, Leber und sogar die Knochen. Symptome für das Vorliegen eines Blasentumors sind Harnabsatzstörungen, Schmerzen beim Harnabsatz, Gewichtsverlust und manchmal auch Lahmheiten, wenn der Tumor in Knochen gestreut hat.

### **Wie wird die Diagnose gestellt?**

Falls Ihr Hund die oben genannten Symptome zeigt, wird Ihr Tierarzt möglicherweise zunächst einen Infekt der Harnwege vermuten, diesen auch diagnostizieren und entsprechend behandeln. Sollten die Symptome jedoch trotz einer entsprechenden Antibiotika-Therapie weiterhin vorliegen oder wieder auftreten, sind weitere Untersuchungen erforderlich. Die sinnvollste einleitende Untersuchung, um einen Blasentumor festzustellen, ist zunächst die Ultraschalluntersuchung. Kontrast-Zystogramme, bei denen nach Füllung der Blase mit einem Kontrastmittel Röntgenbilder angefertigt werden, zeigen sogenannte „Füllungs-Defekte“ in der Blase oder eine verdickte unebene Blasenwand. Des Weiteren kann ein sogenannter BTA-Test durchgeführt werden, bei dem nach Tumorproteinen im Urin gesucht wird. Dieser Test ist nicht sehr spezifisch, letztendlich kann eine definitive Diagnose nur über eine Gewebeprobe gestellt werden. Eine Biopsie kann chirurgisch, endoskopisch über die Harnröhre oder per Harnkatheter entnommen werden. Bei Blasenkarzinomen ist die Chirurgie leider selten kurativ, so dass Biopsien zunächst über eine weniger invasive Methode entnommen werden.



*Ultraschall eines Blasentumors*

Das Übergangszellkarzinom zählt zu den Tumoren, die sich leicht an andere Lokalisationen absiedeln können. Daher wird eine Gewinnung von Urin durch Punktion der Blase über die Bauchdecke hier nicht angewandt, da es sonst zu einer Absiedlung von Tumorzellen in den Bauchraum oder die Bauchdecke kommen kann.

Eine chirurgische Entfernung des Tumors ist häufig aufgrund der Lage des Tumors in der Blase nicht möglich. Die klassische Lokalisation in der Blase ist das sogenannte Trigonum. Dort münden die Harnleiter von der Niere in die Blase und die Harnröhre verlässt die Blase nach aussen. Zusätzlich finden sich häufig mehrere tumorös veränderte Stellen innerhalb der Blasenwand.

### **Sind weitere Tests erforderlich?**

Um die Ausbreitung des Tumors zu kontrollieren ist ein sogenanntes Staging erforderlich. Dies beinhaltet Röntgenaufnahmen des Brustkorbs, um Metastasen in der Lunge auszuschließen, Ultraschall der Blase und des gesamten Bauchraums (Kontrolle der Lymphknoten sowie um Veränderungen der Harnleiter oder der Nieren festzustellen), Punktionen von vergrößerten Lymphknoten, komplette Blutuntersuchungen sowie Urinalysen von Spontanurin, um den generellen Gesundheitszustand des Patienten zu erfassen.

### **Behandlung des Übergangszellkarzinoms**

Eine komplette chirurgische Entfernung ist in der Regel nicht möglich, es sei denn die Lage und ggf. das Vorliegen einer anderen Tumorart als das ÜZK lässt es zu. Die häufigste Therapieform bei einem Übergangszellkarzinom ist eine Kombination aus Chemotherapie (Mitoxranton) und einem nicht-steroidalen Entzündungshemmer (Cox2-Inhibitor; Piroxicam oder Meloxicam). Diese Entzündungshemmer bieten eine gute Schmerzausschaltung und beeinflussen das Tumorstadium indirekt durch ihre COX2-Hemmung. In Studien wurde nachgewiesen, dass Piroxicam alleine die mediane Überlebenszeit mÜZ auf ca. 6 Monate verlängert. In Kombination mit Chemotherapie beträgt die mÜZ im Schnitt ca. 1 Jahr. Hierbei wird bei ca. 1/3 der Patienten eine Tumorstadiumregression oder zumindest eine stabile Erkrankung bei ca. 50% der Patienten erreicht. Eine subjektive Besserung der Symptome sieht man bei ca. 75% der Hunde.

## **Wie erfolgt die Behandlung?**

Die Chemotherapie mit Mitoxantron wird über eine intravenöse Infusion verabreicht. Zuvor wird immer ein Blutbild erstellt, um zu kontrollieren, ob der Patient genügend weisse Blutkörperchen und Blutplättchen besitzt, da deren Zahl durch die Chemotherapie beeinflusst werden kann. Die Behandlung wird alle 3 Wochen wiederholt, insgesamt fünf mal. Piroxicam oder Meloxicam ist ein orales Medikament und wird täglich oder jeden zweiten Tag verabreicht.

Seltene Nebenwirkungen (bei ca 5%) sind v.a. Durchfall, Myelosuppression und Azotämie.

Patienten mit Übergangszellkarzinomen sind anfälliger für Blasenentzündungen oder Infektionen. Es ist manchmal schwierig, eine Infektion zu diagnostizieren, da blutiger Urin zwar ein häufiges Symptom für eine Blasenentzündung bei einem tumorfreien Patienten ist, jedoch Blut im Urin bei einem Tumorpatienten nicht notwendigerweise durch eine Infektion entsteht, sondern der Tumor selbst bluten kann.

Sollte der Tumorpatient jedoch vermehrt Schmerzen beim Harnabsatz zeigen oder der Urin einen üblen Geruch aufzeigen, sollte in jedem Fall eine zusätzliche Behandlung gegen eine Infektion erfolgen.