

**Eine Information der Tierblutbank  
der a<sub>x</sub>-pharma in Aachen  
Trierer Str. 652-658, D- 52078 Aachen**

Weitere Informationen im  
„Handbuch der praktischen Transfusionsmedizin für Hund und Katze“.  
Berücksichtigen Sie stets die Produktinformationen der zu verwendenden Arzneimittel.



## 1.11 Katze mit Blutungen aus der Harnblase

### 1.11.1 Signalement, Anamnese, klinische Befunde

Europäisch-Kurzhaar-Katze, kastriert, 9 Jahre, 6,2 kg, Blutgruppe A

Schon seit vier Wochen setzte die Katze immer wieder blutigen Urin neben die Katzentoilette. Die Urinausscheidung erfolgte zudem sehr oft. Eine konservative Therapie durch eine Antibiose war bislang erfolglos. Seit dem Vortag war das Tier apathisch. Vor der Einlieferung in die Klinik erfolgte unter großer Blutung der Absatz eines 4 mm großen, relativ rauen Harnsteines. Die Steinanalyse ergab Struvit als Steinmaterial.

### 1.11.2 Befundübersicht

Parameter Katze	Ergebnis	Referenzwerte		Indikator		
		Von	bis	Niedrig	Normal	Hoch
Körperinnentemp. [°C]	38,6	38,5	39,0	-----	●-----	-----
Puls [1/min]	182	160	240	-----	-----●	-----
Pulsqualität	gut fühlb.	-	fühlbar	-----	-----●	-----
Pulsdefizit	Nein	-	nein	-----	-----●	-----
Blutdruck [mmHg]	-	70	120	-----	-----	-----
Kapilläre Füllungszeit [sec]	2	-	3	-----	-----●	-----
Episkleralgefäße	gut gef.	-	gefüllt	-----	-----●	-----
Skleren	physiol.	-	physiol.	-----	-----●	-----
Hautelastizität	obB	-	verstr.	-----	-----●	-----
Schleimhautqualität	blass	-	physiol.	-----●	-----	-----
Bulbusposition	obB	-	physiol.	-----	-----●	-----
Atmung [1/min]	20	20	25	-----	-----●	-----
Erythrozyten [T/l]	2,7	5,0	10,0	-----●	-----	-----
Gesamtleukozyten [G/l]	16,5	6,0	11,0	-----	-----	-----●
Hämoglobin [g/dl]	4,2	9,0	15,0	-----●	-----	-----
Hämatokrit [%]	13,1	30,0	44,0	-----●	-----	-----
MCH [pg/Zelle]	15,6	13,0	17,0	-----	-----●	-----
MCHC [g/dl]	32,1	31,0	35,0	-----	-----●	-----
MCV [µm³]	48,5	40,0	55,0	-----	-----●	-----
Retikulozyten [‰]	-	5,0	20,0	-----	-----	-----
Thrombozyten [G/l]	520	180	550	-----	-----	-----●
Albumin [g/dl]	5,4	4,6	5,6	-----	-----	-----●
Bukk. Blutungszeit [min]	3		< 4,5	-----	-----●	-----

**Dringlichkeitspunkte: 11 (von 18)**

T: \_\_\_\_\_

Puls: \_\_\_\_\_

Atmg.: \_\_\_\_\_

RR : \_\_\_\_\_

KFZ : \_\_\_\_\_

SH: \_\_\_\_\_

Sklera: \_\_\_\_\_

Turgor: \_\_\_\_\_

Hämatome? \_\_\_\_\_

Hämascos? \_\_\_\_\_

Hämothorax? \_\_\_\_\_

HK: \_\_\_\_\_

Hb: \_\_\_\_\_

Ery: \_\_\_\_\_

MCH: \_\_\_\_\_

MCHC: \_\_\_\_\_

MVC: \_\_\_\_\_

Reti \_\_\_\_\_

Thr \_\_\_\_\_

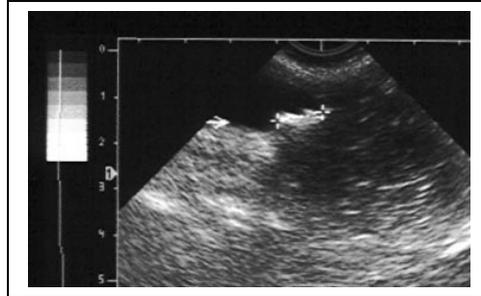
Rö. \_\_\_\_\_

## Weitere Befunde:

### Röntgenbild:



### Ultraschall:



In Röntgenbild und Ultraschall waren mehrere Harnsteine nachweisbar. Im Ultraschall zeigte sich eine Verdickung der Blasenwand. Es lag der Verdacht auf das Vorliegen einer Blasenwanderosion oder blutender Polypen vor.

### 1.11.3 Abschätzung des Blutverlustes

Durch den chronischen Blutverlust war der Hämatokrit auf 13 % gesunken. Dabei war die körpereigene Blutbildung zum Erliegen gekommen.

Der Hämatokrit sollte um 5% erhöht werden.

**Erythrozytenkonzentrat:  $1 \cdot \text{kg KGW} \cdot \text{Hk-Differenz} = \text{Konservenvolumen, also } 1 \cdot 6,2 \cdot 12 = 74 \text{ ml}$**

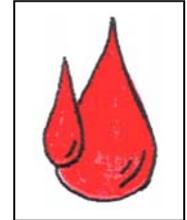
Es wurde Erythrozytenkonzentrat der Blutgruppe A ausgewählt. 0,5 ml des Erythrozytenkonzentrates wurden 0,5 ml Serum des Empfängers zugesetzt. Dieser Ansatz verblieb 5 Minuten in einem Reaktionsgefäß. Da er keine Hämolyse zeigte, wurde damit und mit dem Blut des Empfängers in gewohnter Weise eine große und kleine Kreuzprobe durchgeführt. Nachdem die Verträglichkeitstests ohne Agglutination und Hämolyse waren, wurde die Transfusion durchgeführt.

Dem Erythrozytenkonzentrat wurden 14 ml physiologische Kochsalzlösung zugesetzt, um die Fließeigenschaften zu verbessern.

Außerdem erhielt das Tier rekombinantes humanes Erythropoetin, damit es seine eigene Erythropoese wiederaufnehmen konnte.

Blutverlust:  
\_\_\_\_\_ ml

Transfusion:  
Produkt:



Erythrozyten-  
Konzentrat

Menge: \_\_\_\_\_

Infusion:  
Kristalloides

Produkt: \_\_\_\_\_

Menge: \_\_\_\_\_

Kolloides

Produkt: \_\_\_\_\_

Menge: \_\_\_\_\_

## 1.11.4 Weitere Therapie

Nach 2 Tagen wurde die Blutung durch Endoskopie der Blase kontrolliert. Die Blutung stand. Die Steine mussten jedoch operativ entfernt werden, da sie zu groß zum Freispülen waren.



Es wurde eine struvitauflösende Diät verordnet. Nach weiteren vier Wochen waren weder Struvitkristalle im Urin noch Konkrememente im Ultraschall nachweisbar. Der Hämatokrit lag bei 30%, es konnten 5% Retikulozyten gemessen werden. Dies war ein Indiz für das Ansprechen auf die Erythropoetin-Behandlung.

### Haben Sie Fragen?

**Beschreiben Sie Ihr Problem. Schicken Sie uns dazu gerne ein Fax (0241/189065-47) oder eine eMail ([tierblutbank@tierblutbank.de](mailto:tierblutbank@tierblutbank.de)).**  
**Fall- und Labordaten können Sie beifügen.**

#### **Hinweis für Tierärzte:**

**Tierarzt-Hotline:0241/189065-60, 24h-Notdienst: 0241/189065-20**  
**Als Tierarzt können sie sich dort gerne für die dem gemäß Berufs- und Arzneimittelrecht gesetzlich dem Fachpublikum vorbehaltenen Seiten freischalten lassen.**

#### **Wichtiger Hinweis für Tierhalter:**

**Transfusionsmedizinisch zu behandelnde Krankheiten stellen i.d.R. schwerste internistische Notfälle dar. Deshalb werden auch Sie im Interesse Ihres Haustieres Wert darauf legen, dass Aussagen zu speziellen Krankheitsfällen nur nach Rücksprache mit der behandelnden Tierärztin oder dem behandelnden Tierarzt gemacht werden. Wenn Sie uns deren/dessen Name, Anschrift und Telefonnummer mitteilen, nehmen wir gerne Kontakt dorthin auf.**

Diese Fallbeschreibung entspricht dem gegenwärtigen Stand von Wissenschaft und Technik. Eine Garantie für den Inhalt kann nicht übernommen werden. Jede Fallbeschreibung stellt nur die für die Beschreibung des vorliegenden Falles wichtigsten Diagnosen dar. Insbesondere können hier nicht beschriebene Symptome und Vorbehandlungen wichtige Hinweise auf das Vorliegen einer anderen Erkrankung aus der auch für Ihr Tier zu erstellenden Liste der Differentialdiagnosen darstellen. Deshalb sind Diagnosen und Behandlungsvorschläge stets durch den Haustierarzt auf ihre Richtigkeit und Anwendbarkeit im speziellen Fall zu überprüfen.