

Animal Stone Letter

Prof. Dr. rer. nat. A. Hesse

Epidemiologie der Urolithiasis bei Hunden

Zur Prävalenz der Urolithiasis beim Hund gibt es keine gesicherten Daten. Nach Literaturangaben ist jedoch von einer Harnstein-Häufigkeit von 3-5 % in der Population (*Prävalenz*) im Zeitraum 1980-2000 auszugehen.

Nach den Einweisungen in eine nordamerikanische Kleintierklinik in den Jahren 1980-1993 hatte die Urolithiasis eine Häufigkeit von 0,53 %. Eine eigene Befragung bei 133 deutschen Tierarztpraxen vor etwa 10 Jahren ergab eine Häufigkeit von 0,5-1,0 % Harnsteine bei den behandelten Hunden innerhalb eines Jahres (*Inzidenz*).

Eine rassenbezogene Disposition der Steinbildung kann in Deutschland aus der besonderen Häufigkeit bei einzelnen Rassen abgeleitet werden (Tab.1).

Die Rassen mit (+) – Yorkshire Terrier, Pudel u.a. – haben eine statistisch gesicherte Disposition zur Harnsteinbildung, während beim Schäferhund Harnsteine auch statistisch eine Rarität sind.

In unserer Studie wird eine Bevorzugung der männlichen Tiere ($m/w = 1,8$) festgestellt, was anatomisch bedingt, aber auch rassen- und steinartspezifisch sehr unterschiedlich sein kann. Unsere Statistik zeigt, dass bei kastrierten Hunden weniger Harnsteine auftreten (Abb. 1).

Das Durchschnittsalter der Steinbildner betrug 7 Jahre, 72 % der erkrankten Hunde waren zwischen 4 -10 Jahre alt. (Abb.2).

Nahezu alle Steine wurden in unserer Statistik im unteren Harntrakt diagnostiziert (Blase 60 %, Urethra 16 %, Blase/Urethra 23 %). Bei den Rüden sind 43 % aller Steine reine Blasensteine, in 32 % der Fälle sind Blase und Urethra beteiligt und in 25 % ist nur die Urethra betroffen. Die weiblichen Steinbildner zeigen erwartungsgemäß eine geringere Beteiligung der Urethra (10 %). Unabhängig vom Geschlecht sind nur ca. 1 % aller Steine aus dem oberen Harntrakt.

Es gibt jedoch erste Mitteilungen, dass speziell Calciumoxalat-Steine vermehrt auch in der Niere und im Ureter festgestellt werden.

Die Häufigkeit der Harnsteine und deren Zusammen-setzung ist beim Hund durch verschiedene äußere Einflüsse einem ständigen Wandel unterworfen. Wir werden über die Ergebnisse der statistischen Auswertungen aus den Daten der Einsendungen zur Steinanalyse und aus dem internationalen Schrifttum regelmäßig weiter informieren.

Die Daten in den Abbildungen und Tabellen sind die Ergebnisse eigener Untersuchungen.

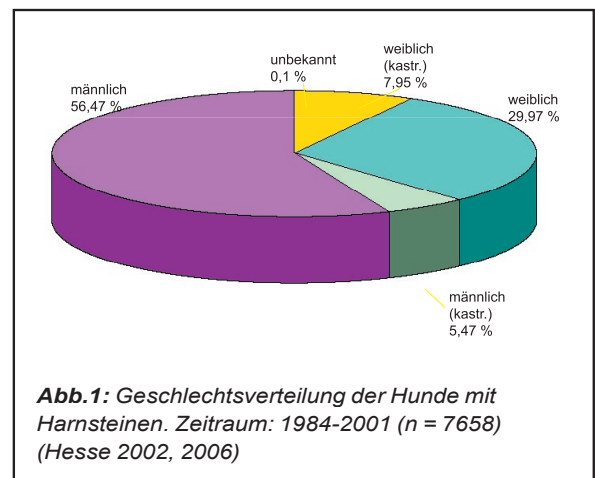


Abb.1: Geschlechtsverteilung der Hunde mit Harnsteinen. Zeitraum: 1984-2001 (n = 7658) (Hesse 2002, 2006)

Tabelle 1: Rassendisposition der Harnsteinbildung bei Hunden in Deutschland (1984-2001)

Hunderassen mit Harnsteinen:		
Rassen: n = 130		
Harnsteintiere: n = 6312		
RASSE	%	
Dackel	22,4	(+)
Yorkshire Terrier	12,7	+
Pudel	6,4	+
Dalmatiner	6,2	+
Cocker Spaniel	6,0	+
Shi Tzu	3,1	+
Pekingese	2,9	+
West Highland	2,7	
Zwergschnauzer	2,2	
Schäferhund	1,8	-
M. u. Riesenschnauzer	1,9	
Berner Sennenhund	1,4	

+) statistisch prädestiniert zur Steinbildung
-) statistisch Steinbildung unwahrscheinlich

Epidemiologie der Urolithiasis bei Katzen

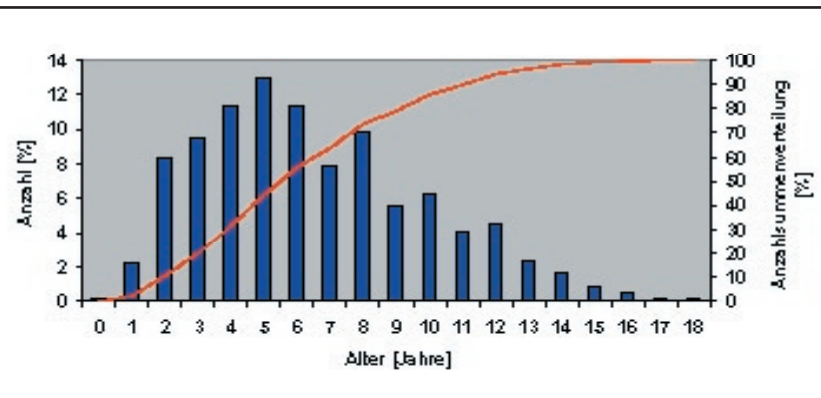
Untersuchungen im Pathologischen Institut der Tierärztlichen Fakultät Dresden bereits in den Jahren 1862-1897 hatten ergeben, dass 0,22 % der Katzen eine Urolithiasis aufwiesen. Die Obstruktion der Harnröhre durch kristallines pastöses Material ist in späteren Berichten ein oft beschriebenes Krankheitsbild. Da-raus entwickelte sich die Bezeichnung FUS (*Feline Urological Syndrom*), die 1970 von OSBALDISTON und TAUSIG geprägt wurde und das Syndrom mit Dysurie, Harnröhrenobstruktion, Steinbildung und Hämaturie beschreibt. Heute verwendet man den Begriff FLUTD (**F**eline **L**ower **U**rinary **T**ract **D**isease), der das Krankheitsbild in seiner Komplexität mit idiopathischen Charakter darstellt und Urolithiasis mit einschließt. Jedoch sollte stets zwischen Harnröhrenpfropfen und kristallinen Steinen unterschieden werden.

Konkrete epidemiologische Daten liegen für die Urolithiasis der Katze nicht vor. Nach Untersuchungen in den USA und England wird die Inzidenz für FLUTD mit 0,85-1,0 % pro Jahr angegeben. Heute rechnet man damit, dass 8-10 % der Katzen ein- oder mehrmals innerhalb von 10 Jahren an FLUTD erkranken. Es ist davon auszugehen, dass bei allen Katzenrassen FLUTD auftreten kann.

Im Gegensatz zum Hund tritt die Steinbildung vermehrt bei kastrierten Katzen auf, wobei männliche Tiere bevorzugt sind (Abb. 1, Tab. 1). Bei intakten Tieren besteht keine eindeutige Geschlechtsdisposition. Das mittlere Alter der erkrankten Katzen liegt in unserer Studie bei 6,6 Jahren. 56 % der Patienten war 1 bis 6 Jahre alt. (Abb. 2). Die Angaben im amerikanischen Schrifttum liegen für diese Altersgruppe bei 80 %.

Tabelle 1: Lokalisation der Harnsteine (%) bei der Katze in Abhängigkeit vom Geschlecht (in Deutschland)

	Blase	Urethra	Blase/Urethra	Niere/Ureter
weiblich (n = 208)	91,3	2,4	4,8	1,4
weibl.kastr. (n = 572)	91,3	1,6	6,6	0,5
männlich (n = 115)	50,4	15,7	29,6	4,3
männl.kastr. (n = 832)	57,1	19,2	23,0	0,7
unbekannt (n = 37)	70,3	16,2	10,8	2,7
Gesamt (n = 1 764)	72,1	11,2	15,7	1,0



Royal Canin



Weddellit-Stein

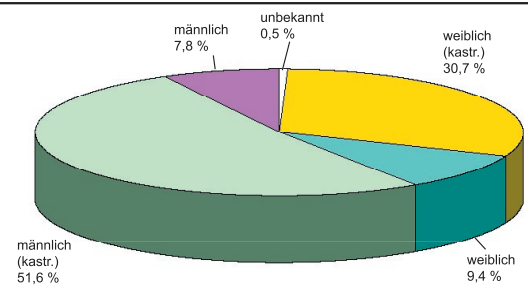


Abb. 1: Geschlechtsverteilung der Katzen mit Urolithiasis, Zeitraum: 1984-2001 (n = 1423)

Mit dem **Animal Stone Letter** werden wir in regelmäßigen Folgen über die Entwicklung der Harnsteinerkrankung bei Tieren berichten und die Fortschritte in der Therapie und Rezidivprophylaxe der Urolithiasis mitteilen.

Mit freundlicher Unterstützung durch

Royal Canin

Abb. 2 (links): Altersverteilung der Harnsteine von Katzen, Zeitraum: 1984-2001, (n = 1393)