

DER MASTZELLTUMOR DES TIERES - EINE MALIGNE NEOPLASIE ?

Erstmals im Jahre 1863 durch von Recklinghausen beschrieben, wurden diese Zellen - dank ihrem "gemästeten" Aussehen - 1878 durch den deutschen Arzt Paul Ehrlich auf den Namen Mastzellen getauft. Lange Zeit wurde um ihre Abstammung gerätselt, bis die Arbeitsgruppe um Kitamura im Jahre 1977 den endgültigen Beweis erbrachte: Mastzellen stammen von den pluripotenten Stammzellen des Knochenmarks ab. Die Progenitorzellen gelangen aus dem Knochenmark ins Blut und reifen erst im Zielgewebe zu Mastzellen heran.

Mastzellen kommen vor allem in den mit der Außenwelt in Kontakt stehenden Geweben wie Haut, Lunge und Magen-Darm-Kanal vor. Es sind ovale bis fusiforme Zellen mit zahlreichen, großen intrazytoplasmatischen basophilen und metachromatischen Granula. Diese Granula stellen Speicherkammern u.a. für Histamine, Heparin, Interleukine, Prostaglandine, TNF und diverse Proteasen dar und erfüllen vielfältige Funktionen bei den Immun- und Entzündungsreaktionen sowie bei allergischen Reaktionen vom Soforttyp.

Rund 6% aller kaninen Hauttumore sind den Mastzelltumoren zu zuordnen. Anderen Untersuchungen zufolge können sie 7 bis 27% betragen. In unserem Untersuchungsgut der Jahre 2004 und 2005 machten sie 6,1% bzw. 9,8% aller kutanen Neoplasien aus. Hierbei fanden die Mammatumore keine Berücksichtigung.

Der Hauptsitz der Neoplasie ist die äußere Haut. Andere Organe wie der Darm, die Leber oder die Milz kommen gelegentlich als Primärherd in Frage.

Klinisch kann der Tumor an jedem Körperteil - solitär oder multipel - vorkommen. Das klinische Bild ist sehr vielfältig und kann makroskopisch von keinem anderen Hauttumor unterschieden werden. Die Neoplasie kann sowohl mit einem Lipom, plaqueartigen Ekzemen als auch mit einem Hämatom verwechselt werden. Eine gewisse Rassendisposition besteht zwar für Boxer, Boston Terrier, Dackel, Sennenhund sowie für brachycephale Rassen. Andere Hunderassen bleiben jedoch nicht verschont (Abb. 1)!

Die **Diagnose** kann nur zytologisch und histologisch erfolgen. Während die Zytologie die Diagnose zulässt, ist eine Einteilung in Malignitätsgrade in Abhängigkeit von der Qualität des Ausstriches hierbei nicht immer möglich. Hingegen ist mittels Histologie sowohl die Diagnose als auch die genaue Klassifizierung der Neoplasie immer genau zu bestimmen (Abb.2).

Die WHO teilt den **kaninen Mastzelltumor** nach den folgenden Merkmalen in 3 Grade ein: Ausdehnung, Zellgehalt, Zellmorphologie, Mitoseindex und Stromareaktion. Die Überlebensrate der Tiere nach 3 Jahren hängt sehr stark vom Differenzierungsgrad der Neoplasie ab: sie beträgt 90% bei Tumoren vom Grad I, 55% vom Grad II und nur 15% bei Mastzelltumoren III. Grades. Die höchste Aggressivität weisen perineale, skrotale, präputiale und digitale Mastzelltumore auf. Bei jedem kaninen Mastzelltumor muss mit einer lymphogenen Metastasierung gerechnet werden. Hündinnen haben eine bessere Überlebensrate als Rüden.

Der solitäre **feline Mastzelltumor** hat eine *Prognosis bona*. Bei multiplem Vorkommen ist sein biologisches Verhalten mit Vorsicht zu bewerten. Ähnlich verhält sich der Tumor beim **Frettchen** und **Pferd**.

Der **bovine, kaprine** und **ovine Mastzelltumor** hingegen weist eine große Malignität mit Tendenz zur Metastasierung auf. Über den **porzinen Mastzelltumor** liegen zu wenig Berichte vor. Zuverlässige prognostische Aussagen sind bei dieser Tierart z.T. leider noch nicht möglich. Außer beim Frettchen spielt der Tumor bei den **anderen Heimtieren** kaum eine Rolle.

Therapiemöglichkeiten: Die Therapie der Wahl besteht in der weiträumigen Exzision mit mindestens 3 cm langem Rand ins gesunde Gewebe. Im Gegensatz zu den meisten Neoplasien der Tiere lässt sich der Mastzelltumor chemotherapeutisch relativ gut beeinflussen (**s. Infoblatt 12**). Die lokale osmotische Therapie beruht auf der Empfindlichkeit der Mastzellen gegenüber hypotonen Lösungen. Dabei wird steriles destilliertes Wasser in wöchentlichen Abständen intratumoral injiziert. Die Behandlung soll im nekrotisierten Zustand erfolgen. Die Strahlen-, Immuno- und die

photodynamischen Therapieformen sollten Spezial-einrichtungen vorbehalten bleiben.

Kein Tumor am Tier kann mit unbewaffneten Augen diagnostiziert werden (s. Abb. 1)!



Abb. 1: Mastzelltumor; Pudel, 15 Jahre, ♂
Foto freundlicherweise von Dr. F. Pötzsch, Eilenburg

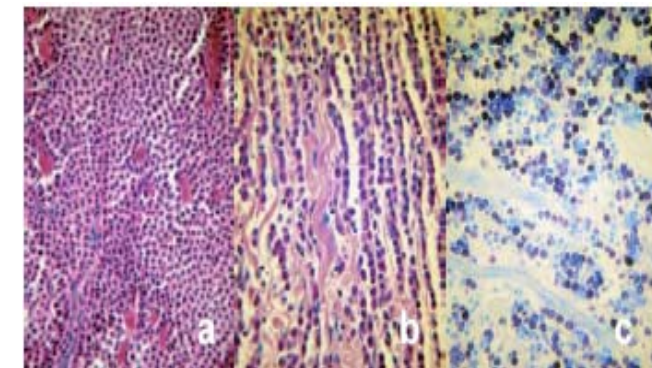


Abb. 2: Mastzelltumor unterschiedlichen Grades:
a) Katze (PAS) b) Hund 2. Grad (PAS)
c) Hund 3. Grad (Toluidinblau) Obj. 40X

Ausgewählte Literatur: Hendrick et al. (1998): WHO Classification of Tumors of Domestic Animals; Hill P. B. et al. (1998): Vet. Dermatol. 145-166; Kessler, M. (2001): Tierärztl. Praxis (K) 41-46; Kosanovich et al. (2004): JAVMA Vol. 225 No. 3; Owen, L.N. (1980): WHO TNM Classification of tumor in domestic animals .