

EINBLICKE IN HÄUFIG VORKOMMENDE TUMORE BEI HUNDEN

TEIL 2

MASTZELLTUMOR

von Dr. med. vet. Sonja CHVALA

Department für Pathobiologie, Institut für Pathologie und Gerichtliche Veterinärmedizin,
Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, 1210 Wien

Mastzelltumore zählen zu den häufigsten Hauttumoren bei Hunden. Dabei sind Hunde aller Rassen, Alters und Geschlechts betroffen. Allerdings scheint es eine genetische Komponente zu geben, da sie bei Rassen wie Boxer, Beagle, Bulldoggen, Bullmastiff, Bullterrier, Dackel, Golden Retriever, Schnauzer und American Staffordshire Bullterrier sowie Weimaraner am häufigsten vorkommen.

Der Mastzelltumor entsteht infolge Wucherung von bestimmten Zellen, die ihre Aufgabe im Immunsystem des Körpers haben, den sog. Mastzellen. Sie produzieren neben Substanzen, die eine wichtige Rolle im Entzündungsgeschehen (z.B. Prostaglandin) einnehmen auch noch Botenstoffe, wie Histamin und Heparin. Histamin spielt eine zentrale Rolle bei allergischen Reaktionen und ist an der Abwehr körperfremder Stoffe, sowie an der Regulation der Magensäureproduktion, beteiligt. Heparin spielt eine bedeutende Rolle bei der Blutgerinnungshemmung (= Verhinderung der Blutungsneigung).

Diese von den Mastzellen gebildeten Substanzen sind im Abwehrsystem von großer Bedeutung, allerdings führt eine Überproduktion dieser Substanzen, wie im Falle eines Mastzelltumors, zu einer massiven Schädigung des Körpers.

Mastzelltumore finden sich bei Hunden mit 50-60 % vorwiegend in der Haut, selten auch im Bereich der Mundhöhle, der Speicheldrüsen sowie der Augenlidbindehäute. Sie können einzeln oder in Gruppen auftreten, dabei liegen sie entweder an der Hautoberfläche oder unter der Haut, und können überall im Körper vorkommen. Die Bereitschaft zur Metastasierung ist nicht vollständig bekannt (abhängig vom "Bösheitsgrad" des Tumors). Der Hauptteil der Metastasen tritt zuerst in den lokalen Lymphknoten und anschließend in Leber und Milz auf. Im Falle einer starken Ausbreitung können entartete Mastzellen auch im Knochenmark und im Blut nachgewiesen werden.

Die Mastzelltumor-bedingten Umfangsvermehrungen der Haut oder Unterhaut können in unterschiedlicher Größe entlang des Körperrumpfes oder überwiegend an den Extremitäten vorkommen. Das klinische Erscheinungsbild des Tumors ist so vielfältig, dass prinzipiell jede Umfangsvermehrung der Haut oder Unterhaut ein Mastzelltumor sein kann. Neben völlig reizlosen, sich weich anfühlenden Umfangsvermehrungen unter der Haut, kommen aber auch häufig derbe, knotige teilweise auch ulzerierende Formen vor.

Da die Mastzellen, wie schon oben erwähnt, bestimmte Substanzen produzieren (Histamin!), kann es bei Manipulation (Berührung) zur Freisetzung dieser Substanzen kommen, die zu einer lokalen Entzündungsreaktion führen, wobei sich der Tumor innerhalb von Stunden vergrößern oder verkleinern kann. Weiters verursachen die freigesetzten Stoffe Juckreiz (Histamin), eine vermehrte Blutungsneigung (Heparin!) und Wundheilungsstörungen. In relativ seltenen Fällen können Mastzelltumore eine fatale Wirkung am Magen-Darm-Kanal entfalten: Durch Freisetzung von Histamin kann es zu einer Übersäuerung des Magens und des Anfangsabschnittes des Dünndarms kommen. Dies kann zu Magen- und Dünndarmgeschwüren führen (Hunde zeigen dann meistens verminderten Appetit, teilweise blutiges Erbrechen, schwarz verfärbten Kot (verdautes Blut) und Bauchschmerzen).

Diagnose und Prognose

Die Diagnose kann per Feinnadelaspiration und einer Färbung der gewonnenen Zellen mittels Spezialfärbungen gestellt werden. Mastzellen stellen sich als runde, kleine bis mittelgroße Zellen mit stark ausgeprägten feintropfigen (violetten) Granula dar (Foto 1). Allerdings zeigt ein kleiner Teil der Mastzelltumore keine deutliche Färbung der Granula, so

dass eine Biopsieentnahme mit anschließender histopathologischer Untersuchung unumgänglich ist.

Es werden 3 Grade beim Mastzelltumor histopathologisch unterschieden, die den "Bösheitsgrad" definieren und dadurch eine Prognose ermöglichen. Ein wesentlicher Faktor bei der Beurteilung spielt das Vorhandensein von sog. Mitosen, das sind Teilungsstadien von Zellen. Je häufiger sie pro Gesichtsfeld zu finden sind, desto "bösartigeren" Charakter weist der Tumor auf (Foto 2).

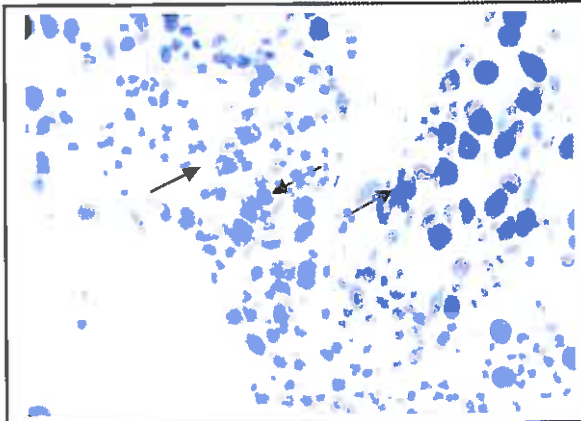


Foto 1: Darstellung von Mastzellen mit Toluidinblaufärbung; Pfeile zeigen die violetten Granula der Mastzellen.

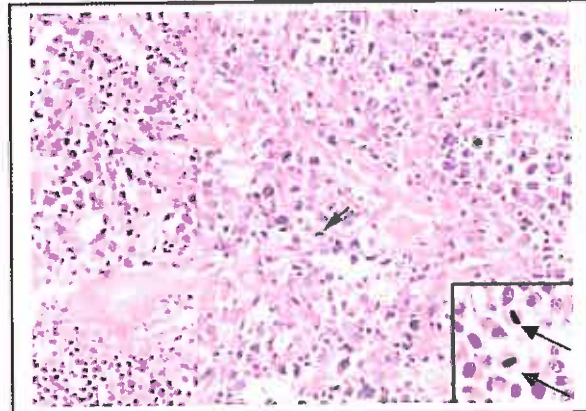


Foto 2: Histopathologisches Bild eines Mastzellentumors Grad 3; Pfeile zeigen Mitosen.

Die Prognose bei Mastzelltumoren hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Sowohl das klinische Stadium als auch der Grad des Tumors sind von Bedeutung. Hunde mit Grad 1 haben die beste Prognose. Für gut differenzierte Formen (Grad 1) wird eine Metastasierungsrate von unter 10 % angenommen, hingegen bei Grad 3 Einstufungen sind Metastasierungen von über 50 % zu erwarten. Auch die Lokalisation des Tumors spielt eine wesentliche Rolle. Mastzelltumore der Schleimhäute und jene im Bereich der Zehen (Nagelfalz) haben eine schlechtere Prognose.

Therapie

Im Falle von auf die Haut begrenzten Tumoren bei welchen eine weiträumige Entfernung möglich ist, ist sicherlich die chirurgische Entfernung Mittel der Wahl (dabei muß darauf geachtet werden, dass zusätzlich mindestens 3 cm vom umliegenden gesunden Gewebe mitentfernt werden). Nach der chirurgischen Tumorentnahme wäre es empfehlenswert, den Tumor zur pathohistologischen Untersuchung einzuschicken, um abzuklären, ob die Tumorentnahme im Gesunden stattgefunden hat. Weitere Behandlungsmöglichkeiten umfassen die Bestrahlungstherapie, Chemotherapie und die Immunotherapie. In manchen Fällen, in denen aufgrund der Größe oder Lage des Tumors kein chirurgischer Eingriff durchgeführt werden kann, besteht die Möglichkeit der alleinigen Bestrahlung. Dabei zeigte sich die tägliche Bestrahlung effektiver als eine 3x Behandlung pro Woche. Aber selbst bei chirurgischer Entfernung des Tumors wird eine Bestrahlungstherapie durchgeführt, um im Falle einer inkompletten Tumorentnahme die Möglichkeit des Wiederauftretens zu minimieren.

**Die Ursache für Mastzellentumore ist unbekannt. Tip für die Hundebesitzer:
Allgemeine Gesundheit des Hundes beobachten und alle ungewöhnlichen
Knoten pathohistologisch untersuchen lassen, um einen Mastzellentumor so
früh wie möglich festzustellen.**

Quelle: M. Dürbaum, Mastzelltumore des Hundes; <http://www.grosstier-klinik.de/Downloads>
Fotos wurden mit freundlicher Genehmigung vom Institut für Pathologie und Gerichtliche Veterinärmedizin, Vet. Med. Uni Wien, zur Verfügung gestellt.