



## Das Osteosarkom des Hundes: Was gibt es Neues zu Diagnostik und Therapie ?

B. Kandel, M. Kessler

Tierklinik Hofheim

Primäre Knochentumoren (Osteosarkome) treten bei Hunden großer und Rassen auf. Sie zeigen ein lokal destruktives Verhalten und eine hohe Metastasierungsneigung. Sie sind röntgenologisch durch ein gemischt osteolytisch-osteoproliferatives Erscheinungsbild mit periostalen Knochenreaktionen charakterisiert. Die Computertomographie ist besonders geeignet, um Ausmaß und Osteolysegrad der Knochenveränderung sowie den Umfang der Weichteilbeteiligung darzustellen. CT-Untersuchungen sind außerdem einer Röntgenuntersuchung hinsichtlich der Erkennung von Lungenmetastasen überlegen. Daneben ist auch die Knochenszintigraphie und neuerdings auch die Immunoszintigraphie zur Diagnostik der Ausdehnung der Läsion sowie zum Screening hinsichtlich Knochenmetastasen geeignet. Die Entnahme einer histopathologischen Gewebeprobe erfolgt aus dem Zentrum des Tumors (!) Bei osteolytischen Tumoren ist auch die Feinnadelaspirationszytologie zur Diagnose gut geeignet.

Therapie der Wahl bei appendikularen Osteosarkomen ist die Entfernung des tumorösen Knochens (i.d.R. Gliedmaßenamputation). Bei Tumorlokalisation in der distalen Radiusmetaphyse sind gliedmaßen-erhaltende Tumorresektionen durch Ersatz des tumorösen Knochensegments mit einem Knochentransplantat oder Knochenzement beschrieben worden (sog. "limb-sparing"). Um eine Metastasierung zu verzögern ist nach einer Amputation oder einem "limb-sparing" eine adjuvante Chemotherapie unabdingbar. Es kommen Platinderivate (Cisplatin, Carboplatin) und/oder Doxorubicin zum Einsatz. Mit einer Gliedmaßenamputation (oder „limb-sparing“) und Chemotherapie leben 55% der Tiere länger als 1 Jahr, 35% der Patienten überleben 2 Jahre und länger. Die chirurgische Resektion von Lungenmetastasen führt zur weiteren Lebensverlängerung, ist aber umstritten. Sofern eine Amputation nicht durchgeführt werden kann, ist eine palliative Schmerzbestrahlung anzuraten. Üblicherweise werden 3-4 Fraktionen hoher Einzeldosis appliziert und führen zu einer deutlichen Schmerzlinderung und Lahmheitsverbesserung. Der Mechanismus der Schmerzausschaltung ist noch nicht eindeutig geklärt. Die Überlebenszeiten bestrahlter Patienten liegen zwischen 3 und 5 Monaten und kann möglicherweise durch eine Kombination mit einer Chemotherapie noch verbessert werden. Ein vielversprechender Therapieansatz ist auch die zusätzliche Anwendung von Biphosphonaten (z.B. Etidronate, Pamidronate), die neben der schon länger bekannten schmerzlindernden Wirkung möglicherweise auch zytostatische Effekte auf Osteosarkomzellen haben. Ihr klinischer Einsatz beim caninen Osteosarkom wird gegenwärtig untersucht und zeigt in der Erfahrung der Autorin vielversprechende Ergebnisse.