

Fibrosarkome bei Katzen-Fibrosarcomas in cats

V. Hartmann

Zusammenfassung: Die morphologisch heterogene Gruppe der feline Fibrosarkome sollte mit Hilfe von lichtmikroskopischen Kriterien in verschiedene Typen unterteilt werden. Anhand der Zellmorphologie und der Art der Grundsubstanz wurde eine Einteilung in sieben unterschiedliche Typen vorgenommen. Dabei handelt es sich um den kollagenfaserreichen, den kollagenfaserärmeren Zwischentyp, den myxoiden Typ, den zellichten kollagenfaserigen, den polymorphen, den zellreichen und den liposarkomähnlichen Typ. Der letztgenannte liposarkomähnliche Typ kann jedoch zu dem kollagenfaserärmeren Zwischentyp gerechnet werden, da nicht auszuschließen ist, daß die im Stroma vorhandenen Fettvakuolen überwuchertes subkutanes Fettgewebe darstellen. Zur Abklärung von Differentialdiagnosen wurden die immunhistochemischen Marker Vimentin, Desmin, Aktin und S100 sowie Bindegewebsfärbungen an einem repräsentativen Kollektiv von 24 Tumoren untersucht. Differentialdiagnostisch zu berücksichtigen sind bei diesen Tumortypen vor allem Leiomyosarkome, maligne Nervenscheidentumoren, Liposarkome und maligne fibröse Histiocytozytome. Eine Muskelzellendifferenzierung konnte bei allen Tumoren durch Fehlen einer Expression von Desmin und Aktin sowie mit Hilfe der Bindegewebsfärbungen ausgeschlossen werden. Der Nachweis von S100 bei den myxoiden Fibrosarkomen legt den Verdacht auf mögliche Schwannzellendifferenzierung nahe. Ein endgültiger Beweis konnte jedoch nicht erbracht werden. Für die Gruppe der polymorphen Fibrosarkome kam differentialdiagnostisch insbesondere das maligne fibröse Histiocytozytom in Frage. Dies konnte mit den hier verwendeten immunhistochemischen Markern nicht geklärt werden. Eine morphologische Ähnlichkeit mit diesen Tumoren, vor allem mit dem polymorphen Typ ist sicherlich vorhanden. Die Bestimmung der Proliferationsrate mit MIB1 an dem repräsentativen Tumorkollektiv sollte zu einer möglichen Graduierung führen. Dabei wurden drei unterschiedliche Gruppierungen festgestellt. Diese Graduierung erscheint jedoch fragwürdig, da die niedrigste Proliferationsrate bei dem morphologisch wenig differenzierten polymorphen Tumortyp bestimmt wurde.

Summary: The morphologically heterogenous group of feline fibrosarcoma should be subdivided in different types, with the aid of lightmicroscopic criteria. Seven different types were classified according to cell morphology and the basic structure types. The following types were differentiated: the collagenous fibre rich type, the collagenous fibre poor intermediate type, the myxoid type, the cell dense collagenous fibre type, the pleomorphic type, the cell rich type and the liposarcoma-like type. The latter type can be considered to be a collagenous fibre poor intermediate type, because it can not be excluded, that the fat vacuoles present in the tumour stroma are infiltrated subcutaneous fatty tissue. The immunohistochemical markers vimentin, desmin, actin and S100 as well as connective tissue stains were used to examine a representative collection of 24 tumours. Considered in the differential diagnosis were above all leiomyosarcoma, malignant peripheral nerve sheath tumours, liposarcoma and malignant fibrous histiocytoma. A differentiation of muscle cells could be excluded in all the tumours by the lack of expression of desmin and actin supported by the results of the connective tissue stains. The demonstration of S100 in the myxoid fibrosarcoma makes one suspect a possible Schwann cell differentiation. The final proof could not be demonstrated. For the type of pleomorphic fibrosarcoma a malignant fibrous histiocytoma was a possible differential diagnosis. This could not be proved by the here available immunohistological markers. With these tumours a morphological similarity is certainly possible, especially with the pleomorphic type. The estimation of the proliferation rate with MIB1 should lead to a possible grading in a representative collection of tumours. Thereby three different groups could be identified consisting of three, two and one tumour type. The grading seems to be questionable, however, as the slowest rate of proliferation was determined by the morphologically less differentiated pleomorphic tumour types.