

# **Histologische und immunhistologische Untersuchungen zur Organverteilung maligner Lymphome bei Hund und Katze**

## **Histological and immunohistological investigations concerning organ distribution of malignant lymphomas in dog and cat**

**M. Majzoub**

**Zusammenfassung:** 30 Hunde und 70 Katzen wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit systematisch makroskopisch und histologisch auf das Vorliegen maligner Lymphome in verschiedenen Organen untersucht. Die histologische Untersuchung erfolgte dabei unabhängig vom Vorliegen makroskopischer Läsionen an 46 Organlokalisationen. Weiterhin wurden beim überwiegenden Teil der Fälle - diejenigen bei denen es der Erhaltungszustand zuließ - mittels immunhistologischer Untersuchungen die Zugehörigkeit der Tumoren zur B- oder T-Zell-Reihe ermittelt. Alle Fälle wurden nach der WHO-Klassifikation verschiedenen Organformen zugeordnet, weiterhin erfolgte bei der Mehrzahl der Tiere eine Klassifikation nach aktuellen zyto-/histomorphologischen und immunologischen Kriterien aus der Humanmedizin (REAL-Klassifikation). Die histologischen Befunde wurden im Hinblick auf ein mögliches bevorzugtes Auftreten von malignen Lymphomen in definierten Gruppen von Organen einer explorativen Datenanalyse unterzogen. Es wurde bei beiden Tierarten histologisch eine erheblich breitere Organbeteiligung festgestellt als auf makroskopischer Ebene. Beim Hund erwiesen sich 54% der Tumoren als maligne Lymphome vom T-Zell- und 46% als solche vom B-Zell-Typ, bei der Katze betragen die prozentualen Anteile 65% bzw. 35%. Beim Hund überwog, zahlenmäßig nach der WHO-Klassifikation, die multizentrische gegenüber der thymischen und diese wiederum gegenüber der gastrointestinalen Form. Bei der Katze überwog die gastrointestinale Form gegenüber der multizentrischen, diese gegenüber der thymischen und letztere wiederum gegenüber der renalen Form. Nach zyto-/histomorphologischen Kriterien waren 44% der klassifizierten Tumoren beim Hund hochmaligne, bei der Katze betrug dieser Anteil 49%. Die explorative statistische Datenanalyse führte beim Hund aufgrund der geringen Fallzahl nur zu bedingt auswertbaren Ergebnissen, während bei der Katze verschiedene Testverfahren Hinweise auf bevorzugte Organkombinationen gaben, welche jedoch zu großen Teil nur unbefriedigend pathogenetisch interpretierbar sind.

**Summary:** In the study presented 30 dogs and 70 cats were grossly and histologically examined with respect to occurrence of malignant lymphomas in the different organs. The histological examination was carried out in 46 locations of the organs regardless whether or not gross lesions were present. Additionally, the greater part of the cases was immunohistologically classified as B- or T-cell lymphomas, provided the material was well enough preserved for this purpose. All cases were classified to the different organ manifestations according to WHO-classification. Overmore, the greater part of the cases was classified according to more recent cytomorphological criteria applied in human medicine (REAL-classification). The histological findings were used for an explorative analysis of data with respect to a possible preferential occurrence of malignant lymphomas within defined groups of organs. In both species histological examination revealed a markedly higher involvement of the organ spectrum than gross examination only. In the dog 54% of the tumours were malignant T-cell lymphomas whereas 46% were of the B-cell type. In the cat the percentages were 65% and 35% respectively. In the dog the number of multicentric manifestation exceeded the thymic manifestation and the latter was more common than the gastrointestinal type. In the cat the gastrointestinal manifestation predominated the multicentric one followed by the thymic manifestation which, however, exceeded the renal one. According to cytohistomorphologic criteria 44% of the tumours classified in dogs were highly malignant, in the cat the corresponding figure was 49%. The results of the explorative statistical analysis in the dogs were of limited value due to low number of cases. In the cat the different tests revealed a

tendency to predominant combinations of organs which, however, pathogenetically remain to be explained incompletely.