

## 5.

## ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Arbeit wurden 64 in Haut oder Milchdrüse lokalisierte Tumoren von 56 Hunden, die sich als Patienten in der Klinik für Kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule Hannover aufhielten, vergleichend mit zytologischen, histologischen und immunologischen Methoden untersucht.

Ziel der Arbeit war es, die durch Feinnadelaspiration, Tupf- und Schabetechnik hergestellten zytologischen Präparate hinsichtlich ihrer diagnostischen Aussagefähigkeit zu bewerten. Es konnte belegt werden, daß die mit Hilfe der Tupftechnik hergestellten Präparate den mittels Feinnadelaspiration gewonnenen eindeutig überlegen waren, wobei 19 aussagekräftige Feinnadelaspirate 48 auswertbaren Tupfpräparaten gegenüberstanden. Darüber hinaus sprechen die erhobenen Befunde dafür, daß Tumoren epithelialen Ursprungs zur Untersuchung durch Feinnadelaspiration besser geeignet sind als mesenchymale Tumoren. Von vier parallel angewandten zytologischen Färbungen erwies sich die Färbung nach PAPPENHEIM als für die Zelldifferenzierung am besten geeignet.

In 57 von 65 untersuchten Fällen wurden die Tumoren aufgrund der zytologischen Untersuchung korrekt als neoplastische Veränderungen eingestuft, und in 35 Fällen konnte das Ursprungsgewebe der Tumoren exakt erkannt werden. Die im Untersuchungsmaterial vorkommenden 21 Mammatumoren sind dabei nicht berücksichtigt worden. Von 44 untersuchten, histologisch als bösartig eingestuften Tumoren konnten aufgrund des zytologischen Bildes 24 als maligne beurteilt werden. Eine spezifische Diagnose konnte für 34 Tumoren gestellt werden. Die angewendeten zytologischen Untersuchungsmethoden können damit als screening-Test Verwendung finden. Falls die Dignität und Zytogenese des Tumors durch die zytologischen Untersuchungsverfahren nicht ermittelt werden können, muß eine histologische Untersuchung durchgeführt werden.

Die diagnostischen Möglichkeiten der morphologisch-zytologischen Untersuchung lassen sich durch Anwendung von Zytomarkern gegen die Intermediärfilamente Zytokeratin, Vimentin und Desmin sowie den Nachweis von Enzymen wie z.B. Alpha-Naphthyl-Azetat-Esterase stark erweitern.

## **SUMMARY**

Wurm, Silvia

**A comparative study of diagnostic methods for skin and mammary neoplasms in the dog using cytologic and histologic techniques**

64 skin and mammary neoplasms of 56 dogs were examined by cytological, histological, and immunological methods. All animals were patients of the Small Animal Clinic of the Veterinary School of Hannover.

It was the aim of this study to evaluate fine needle aspiration, imprint and scraping techniques as methods of providing samples for cytological diagnosis. Imprint biopsies were clearly superior to fine needle aspiration biopsies, as diagnosis was achieved in 48 cases using imprint samples, and in 19 cases using fine needle aspiration biopsies, respectively. Also, cytological examination seems to be more suitable for tumors of epithelial origin in comparison to mesenchymal neoplasia. Four different staining methods were evaluated, of which the PAPPENHEIM technique appeared to produce the best effects.

Neoplasia was detected in 57 of 65 cases examined. In 35 instances, the cytogenetic origin of the tumor was determined correctly, while this aspect was not regarded in mammary neoplasia. Of 44 histologically malignant tumors, malignancy was detected in 24 cases using cytology. A specific diagnosis was attained for 34 tumors. Therefore, cytological methods provide a screening test for neoplasia. If malignancy cannot be excluded by cytology, a biopsy should definitely be examined using histological methods. The use of monoclonal antibodies against certain intermediate filaments such as cytokeratins, vimentin, and desmin, as well as tests for specific enzymes, e.g. nonspecific esterases, can greatly enlarge the scope of diagnostic cytology.