

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 121 (1979)

**Artikel:** Mastocytom beim Pferd

**Autor:** Häni, H. / Tschärner, C.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-591958>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Aus dem Institut für Tierpathologie (Direktor: Prof. Dr. H. Luginbühl) der Universität Bern

### Kurze Originalmitteilung

## Mastocytom beim Pferd

von H. Häni und C. von Tscharner\*

Mastzelltumoren gehören zu den häufigsten Hautneoplasmen des Hundes und werden seltener auch bei Katzen und Rindern beobachtet (*Jubb und Kennedy, 1970*). Histologisch kann eine reaktiv-entzündliche Mastzellproliferation nicht immer von einer neoplastischen Wucherung abgegrenzt werden (*Jubb und Kennedy, 1970*). Beim Pferd sind Tumoren generell eher selten, am häufigsten wird das equine Sarkoid diagnostiziert (*Cotchin, 1977*). Kürzlich konnten wir bei einem Pferd eine Mastzellneoplasie beobachten. In der Literatur finden sich nur relativ wenige Hinweise auf derartige Tumoren beim Pferd (*Frese, 1969; Altera und Clark, 1970; Cheville et al., 1972; Prasse et al., 1975*). Deshalb soll über die eigene Beobachtung kurz berichtet werden.

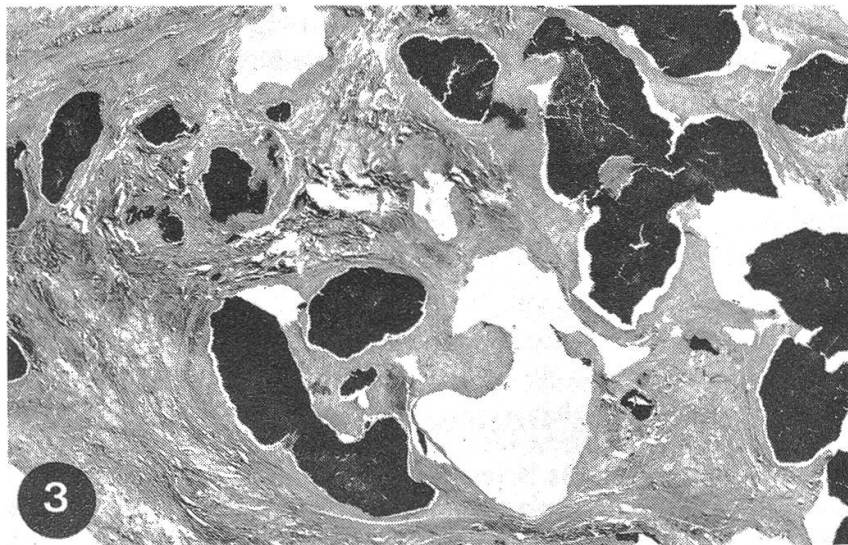
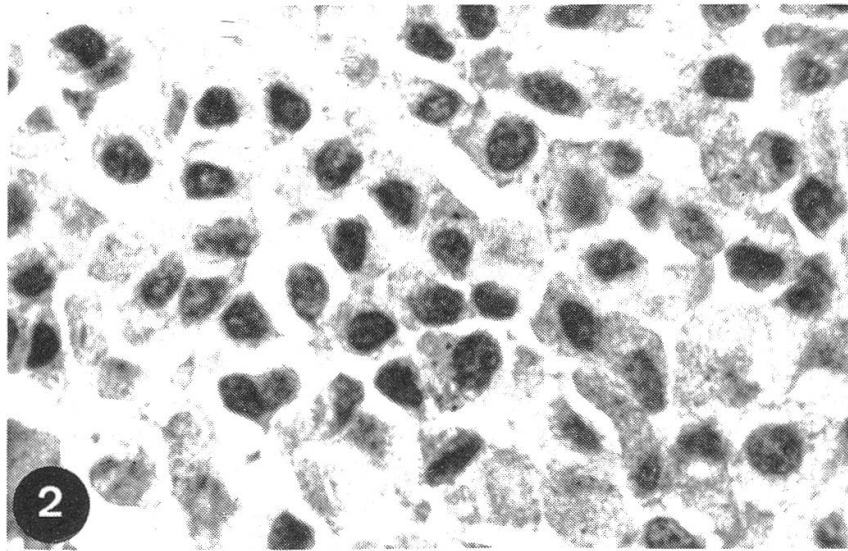
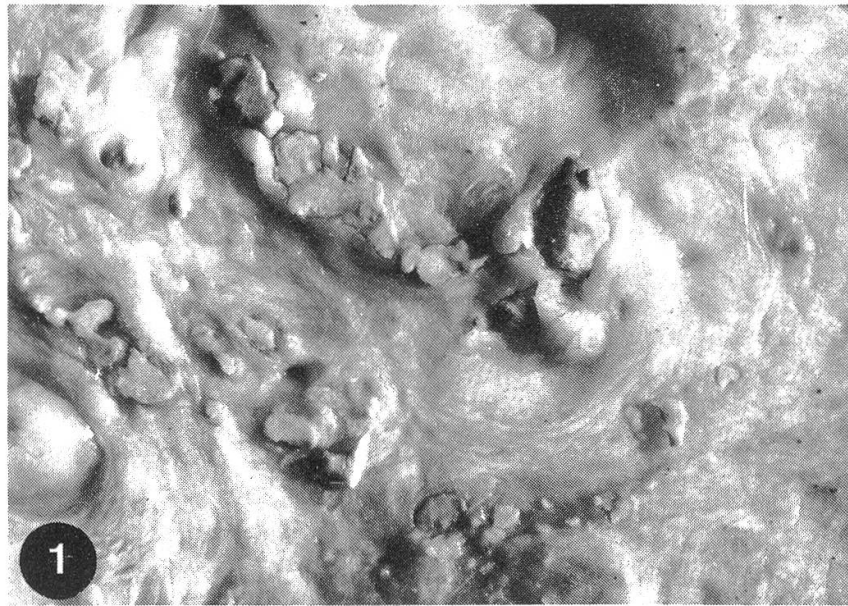
Bei einer 18jährigen Schimmelstute wurde oberhalb der Sprungbeuge eine derbe, teils fluktuierende Anschwellung beobachtet. Unterhalb davon waren auf der Haut Sekretspuren sichtbar. Es wurde ein entzündlicher Prozess vermutet, mit jodhaltigen Salben behandelt, dann die Anschwellung gespalten und eine Probeexzision zur bakteriologischen Untersuchung eingesandt. Daraus konnten Aspergillen nachgewiesen werden. Bei einer späteren Untersuchung zeigte sich, dass der Tumor schlecht gegen die Umgebung abgegrenzt und in die umgebende Muskulatur hineingewachsen war<sup>1</sup>.

Nach der Schlachtung des Pferdes konnte der ganze Tumor pathologisch-anatomisch und histologisch untersucht werden. Er mass 10 cm an der Basis, 8 cm in der Breite und 4 cm in der Höhe. An der Oberfläche befand sich eine mit einer Kruste bedeckte Hauterosion. Der Tumor war schlecht gegen die Muskulatur abgegrenzt. Auf der Schnittfläche waren neben breiten Bindegewebsstrassen längliche und rundliche, bräunliche Bezirke erkennbar; das Gewebe war durchsetzt mit miliaren gelblichen Einschmelzungsherdchen (Abb. 1). Bei der Fleischschau fielen ausser einem Melanom in der Beckengegend keine weiteren Veränderungen auf.

Histologisch sind dichtgepackte, verschieden grosse Mastzellaggregate vorhanden, abgegrenzt durch kollagenes Bindegewebe. Die Mastzellen erscheinen gut ausdifferenziert und besitzen einen zentralen rund-ovalen Kern mit feinscholligem Chromatin und ein bis zwei Nucleoli. Das Cytoplasma ist blass basophil und enthält mit Toluidinblau metachromatische Granula (Abb. 2). Reife eosinophile Granulozyten liegen eingestreut oder in Herden angehäuften. In scharf begrenzten Nekroseherden finden sich eosinophiler Detritus, nekrotische Mastzellen und eosinophile

\* Adresse: Postfach 2735, CH-3001 Bern

<sup>1</sup> Herrn Dr. W. Graden, Tramelan, und Herrn Prof. Dr. J. Nicolet, Veterinär-bakteriologisches Institut, danken wir für die Überweisung des Materials und die Angaben.



Granulozyten, nekrotische Blutgefäße und Verkalkungen (Abb.3). Die Nekrosen sind umgeben von Makrophagen, Riesenzellen, eosinophilen Granulozyten und Granulationsgewebe. Typisch sind ferner geschwollene, hyalinisierte oder nekrotische kollagene Fasern. Im veränderten Gewebe liegen auch viele eisenpigmenthaltige Makrophagen. Pilze waren in den histologischen Schnittpräparaten nicht nachweisbar.

Das histologische Bild stimmt weitgehend mit den Beschreibungen von *Altera* und *Clark* (1970) und *Frese* (1969) überein. Die von *Altera* und *Clark* (1970) beschriebenen 14 Fälle betrafen Pferde verschiedener Rassen und verschiedenen Alters (1½–15 Jahre). Die Läsionen traten am häufigsten am Kopf auf. Die vorwiegend einzelnen Tumoren massen zwischen 2 und 20 cm im Durchmesser und lagen in Dermis, manchmal auch in Subcutis und oberflächlicher Muskulatur. Histologisch wurden in zwei Fällen oberflächlich in der Dermis, nicht mit der Läsion in Zusammenhang stehend, Mikrofilarien gefunden. Sonst konnten keine Parasiten, Bakterien oder Pilze nachgewiesen werden. Die Fälle werden mit dem Mastocytom des Hundes, mit Kollagenkrankheiten und mit Calcinosis circumscripta verglichen. Der Prozess wird als fraglich neoplastisch bezeichnet, da wenig sichere Anhaltspunkte für eine hochaktive Proliferation der Mastzellen bestehen (gute Ausdifferenzierung, wenig Mitosen, fraglich infiltratives Wachstum). Dagegen erwähnt *Frese* (1969) bei der Beschreibung von zwei Fällen auch Proliferation von unreifen Mastzellen und bezeichnet den Prozess als neoplastisch. Der Fall von *Cheville* et al. (1972) und *Prasse* et al. (1975) betrifft ein Fohlen, das seit der Geburt disseminierte, multiple Hautknoten aufwies. Dieser Prozess wird mit der Urticaria pigmentosa des Menschen verglichen und als nicht-neoplastisch betrachtet.

Die Ätiologie des selten auftretenden Mastocytoms des Pferdes bleibt somit weiterhin offen. *Altera* und *Clark* (1970) und *Cheville* et al. (1972) verwenden den Begriff «equine cutane Mastocytose». Im Handbuch von *Moulton* (1978) wird der Tumor als Mastocytom klassifiziert, auch wenn sichere Hinweise für einen neoplastischen Prozess nicht immer bestehen.

### Zusammenfassung

Pathologisch-anatomische und histologische Befunde eines Mastocytoms bei einem Pferd werden beschrieben und mit der Literatur verglichen. Dichte, durch Bindegewebe abgegrenzte Herde mit gut ausdifferenzierten Mastzellen, eosinophile Infiltrate und multiple Nekroseherde sind typisch.

### Résumé

Les résultats anatomo-pathologiques et histologiques d'un mastocytome cutané sont décrits chez un cheval et comparés avec la littérature. La lésion typique consiste en amas de mastocytes bien différenciés délimités par du tissu conjonctif, une infiltration d'éosinophiles et de nombreux foyers de nécrose.

Abb. 1 Schnittfläche des Tumors: Bindegewebsstrassen durchsetzt mit miliaren Einschmelzungsherden. – Nahaufnahme.

Abb. 2 Herd mit gut ausdifferenzierten Mastzellen, granuliertes Cytoplasma. – Toluidinblau, starke Vergrößerung.

Abb. 3 Multiple Nekroseherde mit eosinophilem Detritus. – HE, Lupenvergrößerung.

### Riassunto

I risultati anatomo-patologici ed istologici di un mastocitoma cutaneo diagnosticato in un cavallo vengono esposti e paragonati con quanto trovasi in letteratura. La lesione tipica consiste in una massa solida di mastociti ben differenziati, delimitata da tessuto connettivo e da infiltrazione eosinofila e focolai multipli di necrosi.

### Summary

Macroscopic and microscopic findings of a mastocytoma in a horse are presented and compared with the recent literature. The lesion was characterized by solid masses of well differentiated mast cells separated by connective tissue strands, eosinophils and multiple foci of necrosis.

### Literatur

*Altera K. and Clark L.*: Equine Cutaneous Mastocytosis. Path. vet. 7, 43–55 (1970). – *Chevillat N. F., Prasse K., Van der Maaten M. and Boothe A. D.*: Generalized Equine Cutaneous Mastocytosis. Vet. Path. 9, 394–407 (1972). – *Cotchin E.*: A General Survey of Tumours in the Horse. Equine Vet. J. 9, 16–21 (1977). – *Frese K.*: Mastzellentumoren beim Pferd. BMTW 82, 342–344 (1969). – *Jubb K. V. F. and Kennedy P. C.*: Pathology of Domestic Animals. 2nd Ed., Vol. 2, Academic Press, New York and London 1970. – *Moulton J. E.*: Tumors in Domestic Animals. 2nd Ed., University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1978. – *Prasse K. W., Lundvall R. L. and Chevillat N. F.*: Generalized Mastocytosis in a Foal, Resembling Urticaria Pigmentosa of Man. JAVMA 166, 68–70 (1975).

## BUCHBESPRECHUNG

**Grundriss der Immunbiologie.** Herausgegeben von Prof. Dr. H. Ambrosius, Leipzig, und Dr. W. Rudolph, Dessau, mit weiteren Mitarbeitern. 120 Abbildungen und 43 Tabellen. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1978, Preis M 39.—.

Mehrere Autoren aus der Human- und Veterinärmedizin haben sich zu diesem Buch zusammengetan, womit in sehr wünschbarer Weise dokumentiert ist, dass die Immunologie eine interfakultäre Disziplin darstellt. Es ziehen also die Mediziner wie die Naturwissenschaftler Gewinn von diesem Werk. Dessen Aufbau hält sich in üblichem Rahmen: Zuerst werden die allgemeinen Grundlagen gegeben und die unspezifischen Abwehrmechanismen des Organismus beschrieben. Dann folgen Kapitel über die Antigene, die Immunglobuline und die Antigen-/Antikörperreaktionen. Daran schliesst sich die Beschreibung der Zytologie der Antikörperbildung. Kapitel über die Immunität der Neugeborenen, die Immunität gegen Infektionen und über Immunopathologie, Transplantation, Toleranz und Immunsuppression folgen.

Das Werk ist ganz dem Grundlegenden verhaftet und gibt eine erschöpfende Darstellung des gesicherten Wissens. Beziehungen zur human- und veterinärmedizinischen Klinik stehen eher etwas im Hintergrund. Die Ausstattung ist vorbildlich, die Bebilderung gut, und eine ausgezeichnete Graphik vermittelt übersichtliche Schemata. Einzuwenden wäre nur, dass auch hier – wie nachgerade bei reinen Immunologen üblich – die klinische Serologie zu kurz kommt. Dabei ist es gerade die Serologie, die dem Studenten und dem klinischen Praktiker am ehesten in der Routine begegnet, und anhand der Serologie lassen sich Antigen-/Antikörper-Reaktion am konkretesten lernen. Man wünscht sich ferner eine eingehendere Darstellung der modernen serologischen Methoden des Radioimmunoassay und der Enzymserologie. Die Immunopräzipitationsmethoden (Mancini-Test, Laurell-Rockets, Immunoelektrophorese) sind zu knapp erwähnt, und sogar die Immunofluoreszenz ist übergangen worden. Das sind doch Methoden, mit denen heute der Kliniker am ehesten konfrontiert wird. Auch über Killerzellen hätte man gerne mehr gehört.

Diese Bemerkungen sollen aber den allgemeinen Wert des Buches nicht einschränken, welches dem Studenten der Human- und Veterinärmedizin sowie der Naturwissenschaften wie auch dem Spezialisten sehr empfohlen werden kann.

H. Fey, Bern