

**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:** 140 (1998)

**Heft:** 3

**Artikel:** Fallbericht : malignes orales Melanom bei einem 11 Monate alten Dobermann

**Autor:** Ballinari, U. / Schiller, I. / Schroff-Ballinari, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-589089>

### **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>**

# Fallbericht: Malignes orales Melanom bei einem 11 Monate alten Dobermann

U. Ballinari<sup>1</sup>, I. Schiller<sup>2</sup>, A. Schroff-Ballinari<sup>1</sup>, M. Mazzi<sup>1</sup>

## Zusammenfassung

Orale maligne Neoplasien kommen bei älteren Hunden relativ häufig vor. Maligne Melanome (MM) haben im allgemein wegen der lokalen Aggressivität, der frühen Metastasierungstendenz und der häufig spät gestellten Diagnose eine sehr schlechte Prognose. Bei jungen wachsenden Tieren sind orale MM selten. Die für eine exakte Diagnose und Prognose nötige Aufarbeitung beinhaltet Röntgenbilder des Tumors und des Thorax, eine cytologische Untersuchung der regionalen Lymphknoten und Biopsien des Tumors. Die erfolgsversprechendste Behandlung von oralen MM ist die radikale Chirurgie.

**Schlüsselwörter:** Melanom – Oropharynx – Hund

## Case report: Oral malignant melanoma in a 11 month old dobermann-pintsher

Oral malignant neoplasms are very common in old dogs. The prognosis of oral malignant melanoma (MM) for long-term survival is poor, because of early metastasis and delayed diagnosis. Oral MM in immature dogs is rare. A case of oral MM in an immature dog is described. The diagnostic workup includes radiographs of the tumor and thorax, a cytologic examination of the regional lymphnodes and a biopsy of the tumor. The therapy with the best chance of success is the radical surgical excision of the tumor.

**key words:** melanoma – oropharynx – dog

## Anamnese

Der Patient (Dobermann, männlich, 11 Monate) wurde wegen einer seit 6 Wochen progressiv zunehmenden Schwellung der linken Gesichtshälfte vorgestellt (Abb. 1). Nach Angaben des Besitzers war der Appetit in den letzten zwei Wochen reduziert, und es entwickelte sich ein zunehmend penetranter Maulgeruch. Eine homöopathische Vorbehandlung hatte keine Besserung erbracht.

## Klinische Untersuchung

Der Hund zeigte bei der ersten Untersuchung einen geringgradig reduzierten Nährzustand und leichte Apathie. Im kaudalen Bereich des linken Oberkiefers einschliesslich des Jochbogens fand sich eine ausgeprägte, harte und leicht schmerzhaftige Schwellung, wodurch das linke Auge nicht mehr sichtbar war (Abb. 1). Auffallend war ein

reichlich vorhandener, braunrötlich gefärbter Speichelfluss und ein übelriechender Maulgeruch. Die Mandibularlymphknoten waren beidseitig leicht vergrössert. Beide Augen waren bei der ophthalmologischen Untersuchung unauffällig. Eine Inspektion der Maulhöhle (Abb. 2) zeigte eine grosse Wucherung des Zahnfleisches im Bereich von PM 3, PM 4, M1 und M2 (Oberkiefer links). Die Wucherung war normal pigmentiert und ulzeriert. PM3, PM4 sowie alle Molaren waren gelockert. Palpatörisch war eine Aufweichung des Knochengewebes im Bereich der Läsion fühlbar.

Aufgrund der klinischen Befunde lag der Verdacht einer tumorösen Veränderung nahe. Folgende Untersuchungen wurden daher zusätzlich angeordnet:

- Thoraxröntgen
- Schädelröntgen
- Biopsie der Masse inklusiv umliegender Knochenmaterial
- Cytologie der Mandibularlymphknoten



Abbildung 1: Frontale Aufnahme des 11 Monate alten Dobermann. Man beachte die starke Schwellung der linken Gesichtshälfte. Das linke Auge ist komplett verschlossen.



Abbildung 2: Intraorale Ansicht des Tumors. Durch das infiltrative Wachstum des oralen MM werden die hinteren Backenzähne gelockert und von der normalen Zahnachse nach lateral gedrängt.

## Radiologische Befunde

Zwei laterale Thoraxaufnahmen (in linker und rechter Seitenlage) waren unauffällig. Die Schädelaufnahmen (Abb.3) zeigten lytische Zonen im Bereich der Zahnwur-

zeln von PM3 und PM4 mit Auflösung des Alveolarknochens. Die periodontale Membran war nicht mehr sichtbar. Die Zahnwurzeln selber schienen nicht arrodiiert zu sein. Auffällig war die Ausdehnung der Veränderungen bis zum Rand des Jochbogens (Abb.4). Die radiologischen

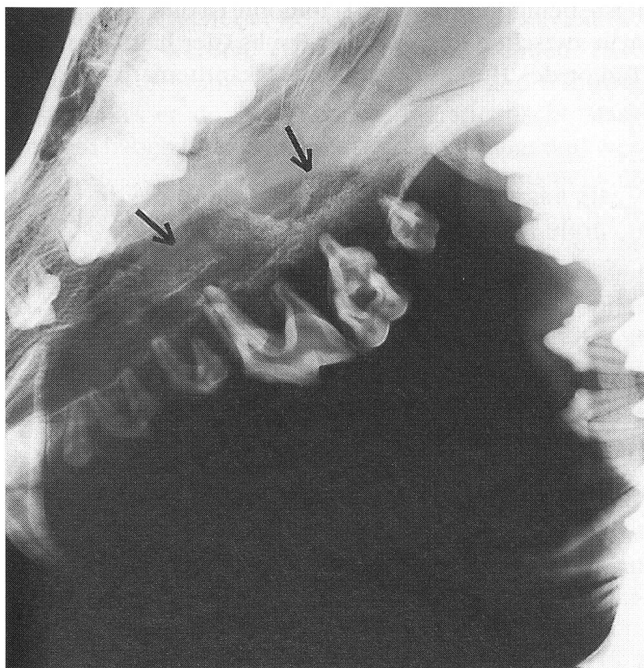


Abbildung 3: Seitliches Röntgenbild der linken Oberkieferhälfte. Die lytischen Veränderungen des Knochens (Pfeile) haben zu einer Auflockerung der Backenzähne geführt.

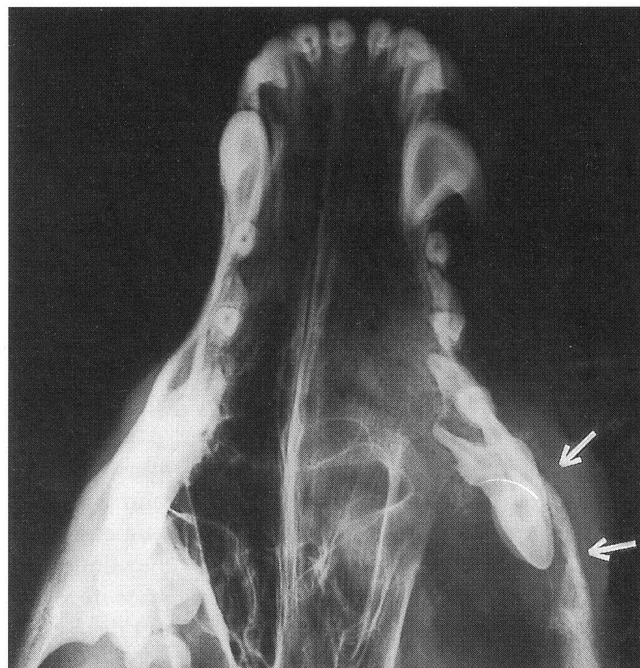


Abbildung 4: Ventro-dorales Röntgenbild des Oberkiefers. Die lytischen Veränderungen des Knochens, welche sich bis zum linken Jochbogen ausdehnen, sind mit Pfeilen markiert.

Befunde erhärteten den Verdacht, dass es sich um einen Tumor handeln könnte. Differentialdiagnostisch weniger wahrscheinlich wäre ein infektiöses Geschehen.

## Histologische Befunde

Die histologische Untersuchung einer Biopsie der Masse aus dem Bereich der Maxilla, entnommen mittels Biopsienadel, zeigte, dass es sich um ein malignes Melanom handelte (Abb. 5).

Das Gewebe bestand aus dicht liegenden, zytoplasmareichen polyedrischen Zellen, die in einem epitheloiden Verband lagen und durch bindegewebiges Stroma in Gruppen unterteilt wurden. Die grossen vesikulären Zellkerne waren durch prominente Nukleoli sowie durch Anisokaryose und Polymorphie gekennzeichnet. Nur wenige der neoplastischen Zellen enthielten Pig-

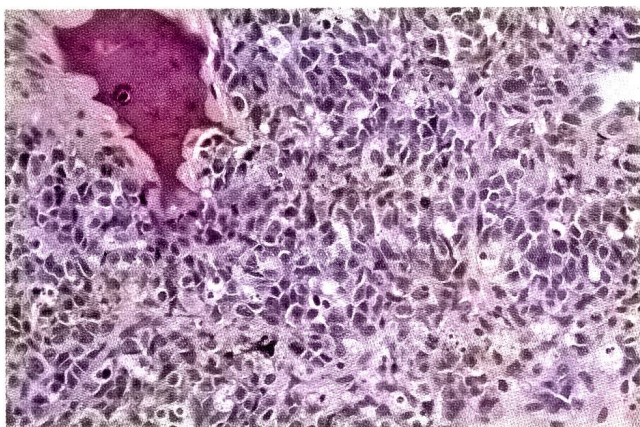


Abbildung 5: Polyedrische Zellen mit prominenten Nukleoli, Anisokariose und Kernpolymorphie, einen epitheloiden Verband bildend (x 400).

mentgranula im Zytoplasma. Die Mitoserate war hoch (ca. 4 Mitosen pro Gesichtsfeld bei Objektiv 40). Die neoplastischen Zellen wuchsen infiltrativ ins Knochengewebe. Es waren herdförmige Nekrosen und Infiltrationen von neutrophilen Granulozyten sichtbar.

## Cytologische Befunde

Die zytologische Untersuchung auf Tumorzellen von Feinnadelaspiraten beider Mandibularlymphknoten erwies sich als negativ.

## Prognose

Aufgrund der Tumorart, der bereits fortgeschrittenen Veränderungen, mit massiver Knocheninvasion des Tumors wurde eine ungünstige Langzeitprognose gestellt. Daraufhin entschied sich der Besitzer für die Euthanasie des Hundes. Eine Sektion durfte nicht durchgeführt werden, dementsprechend können keine Angaben über (radiologisch inapparente) Fernmetastasen gemacht werden.

## Diskussion

Neoplasien des Oropharynx machen  $\frac{1}{4}$  aller Tumoren beim Hund aus (Hoyt and Withrow, 1984); davon erweisen sich über 50% der oralen Neoplasien als maligne. Das orale maligne Melanom (MM) gehört zusammen mit dem Plattenepithelkarzinom und dem Fibrosarkom zu den häufigsten malignen Tumoren im Oropharynx. Der häufigste benigne Tumor der Maulhöhle ist die Epulis, wobei man zwischen fibromatöser Epulis (der häufigste orale Tumor des Hundes überhaupt), akanthomatöser Epulis

### Un cas de mélanome malin de la cavité buccale chez un Doberman de 11 mois

Les tumeurs malignes de la cavité buccale sont assez fréquentes chez les chiens âgés. Parmi celles-ci les mélanomes malins ont généralement un mauvais pronostic, d'une part parce qu'ils font rapidement des métastases, et d'autre part parce qu'ils ne sont le plus souvent diagnostiqués que relativement tard. Chez les jeunes chiens, au contraire ces tumeurs sont rares. Cet article présente un cas de mélanome malin de la cavité buccale chez un jeune Doberman. Les examens diagnostiques nécessaires sont les radiographies du tumeur et des poumons de même que un examen cytologique de les nodes linphatiques regionales et une biopsie du tumeur. Une excision radicale du tumeur est la thérapie la plus efficace.

### Un caso di melanoma maligno della cavità orale in un Doberman di 11 mesi

Neoplasie maligne della cavità orale sono abbastanza frequenti in cani anziani. I melanomi maligni hanno in generale una prognosi infausta, in quanto oltre a formare metastasi molto velocemente vengono generalmente diagnosticati in fase già avanzata. In cani giovani in fase di crescita sono molto rari. In questo lavoro viene presentato un caso di melanoma maligno della cavità orale in un giovane Doberman. Gli esami diagnostici necessari includono radiografie del tumore e del torace, così come un esame citologico dei nodi linfatici regionali ed una biopsia tumore. La terapia più efficace è la resezione radicale del tumore.

und dem sehr seltenen Ameloblastoma unterteilt. 70% der malignen Neoplasien der Maulhöhle zeigen eine ausgeprägte Neigung zur Knocheninvasion (Dobson und White, 1990). Ausserhalb der Maulhöhle finden sich primäre Melanome auch in der Haut – sowohl benigne als auch maligne – und im Auge. Das intraokuläre Melanom ist bei der Katze in der Regel als maligne einzustufen (Schiller et al., 1995), während es sich beim Hund meistens gutartig verhält (Diters et al., 1983).

Die Hauptmerkmale des oralen MM sind schnelles Wachstum, lokale Invasivität und frühe Metastasierung (lokal: Tonsillen und Lymphknoten; fern: Lunge). Die bevorzugte Lokalisation ist in abnehmender Häufigkeit: Gingiva, Lippen, Palatum durum und molle. Das MM kommt vor allem bei älteren Hunden vor; das Durchschnittsalter beträgt zehn Jahre. Häufig betroffen sind vor allem Rassen mit dunkel pigmentierten Schleimhäuten.

Die Hauptsymptome bei oralen Neoplasien sind Dysphagie, Maulgeruch, blutiger Ausfluss, Zahnlockerung und Schwellung. Wegen des oft invasiven Charakters der oralen Neoplasien und der vor allem beim oralen MM schon frühzeitig auftretenden Metastasierung sind eine schnelle Diagnose und ein Ausschluss von Metastasen sehr wichtig. Demzufolge gehören Röntgenbilder des Kopfes und der Lunge zusammen mit einer zytologischen Untersuchung der regionalen Lymphknoten und einer Biopsie der primären Läsion selbst zu den unentbehrlichen Bestandteilen der diagnostischen Aufarbeitung. Daraus lässt sich eine zuverlässige Prognose und ein optimaler Behandlungsplan ableiten.

Therapie der Wahl beim oralen MM ist die radikale chirurgische Entfernung des Tumors, wobei acht gegeben werden muss, dass der ganze Tumor einschliesslich eines 1–2 cm breiten Randes gesunden Gewebes entfernt wird. In Anbetracht der hohen lokalen Aggressivität des oralen MM werden (Hemi)mandibulektomien bzw. (Hemi)maxillektomien empfohlen (Hoyt and Withrow, 1984; Oakes et al., 1993). Andere therapeutische Massnahmen haben nur begrenzten Nutzen gezeigt und werden im allgemeinen lediglich als unterstützende Behandlung nach der chirurgischen Therapie angewandt. Infolge der verglichen mit anderen Neoplasien geringen Radiosensitivität des oralen MM (Kaser-Hotz et al., 1994) sind die Ergebnisse bei der Behandlung des oralen MM durch alleinige Radiotherapie entsprechend unbefriedigend gewesen. So wird die Radiotherapie nur im Anschluss an die chirurgische Exzision oder als palliative Behandlung in fortgeschrittenen Fällen eingesetzt. Nach den neusten Erkenntnissen soll aber ein neues Bestrahlungsprotokoll für das orale MM, basierend auf einer höheren Bestrahlungsdosis pro Fraktion bei einer niedriger Totaldosis, zu einer totalen Remission bei 69% der bestrahlten Hunden führen (King et al., 1997). Daneben wurde eine Kombi-

nation von Bestrahlung und Wärmetherapie bei kleinen Tumoren zum Teil erfolgreich eingesetzt (Oakes et al., 1993). Während die Chemotherapie und die Cryotherapie bei der Behandlung des MM ohne Bedeutung sind, konnten durch eine Immunotherapie zur Stimulation der lokalen Abwehr einzelne Erfolge erzielt werden. Durch die Verabreichung einer Kombination von Interleukin-2 und TNF (tumor necrosis factor) wurde in einer Studie (Moore et al., 1991) bei fünf von 13 behandelten Hunden eine vorübergehende, bei einem Hund eine komplette und dauerhafte Remission des Tumors erreicht. Die intravenöse Verabreichung von hitze-inaktiviertem *Corynebacterium parvum* in Anschluss an die chirurgische Therapie führte bei Hunden mit kleinen Tumoren (unter 2 cm Durchmesser), niedriger Mitoserate und ohne Anzeichen von lokalen und Fernmetastasen zur klinischen Heilung (Mac Ewen et al., 1986). *Corynebacterium parvum* aktiviert und erhöht die Produktion von Makrophagen, welche die Antikörperreaktion verstärken (Olgilvie et al., 1995).

Die Prognose des oralen MM ist schlecht, da wie schon erwähnt dieser Tumor sehr früh lokal und fern metastasiert, und die Diagnose häufig relativ spät gestellt wird. Die mittlere Überlebenszeit beträgt je nach Studie 65 Tage (ohne Therapie) bis 9,1 Monate (nach radikaler chirurgischer Entfernung) (King et al., 1997).

## Literatur

- Diters R.W., Dubielzig R.R., Aguirre G.D., Acland G.M. (1983): Primary ocular melanoma in dogs. *Vet. Pathol.*, 20, 379–395
- Dobson J.M., White R.A.S. (1990): Oral tumors in dogs and cats. In practice, 135–146
- Hoyt R.E., Withrow S.J. (1984): Oral malignancy in the dog. *JAAHA*, 20, 83–92.
- Kaser-Hotz B., Fodor G., Cordt-Rieble I., Blattmann H., Munkel G., Egger E., LaRue S.M., Suter P.F. (1994): Radiotherapie in der Kleintiermedizin: Grundlagen, Indikationen und Bedeutung. *Schweiz. Arch. Tierheilk.*, 136, 319–328.
- King G.K., Bergmann P.J., Harris D. (1997): Radiation oncology of head and neck tumors. *Veterinary clinics of North America: small animal practice*, 27, 101–113
- Mac Ewen E.G., Patnaik A.K., Harvey H.J., et al. (1986): Canine oral melanoma: comparison of surgery versus surgery plus *corynebacterium parvum*. *Cancer invest.* 4, 397–402
- Moore A.S., Theilen G.H., Newell A.D., et al. (1991): Preclinical study of sequential tumor necrosis factor and interleukin-2 in the treatment of spontaneous canine neoplasm. *Cancer res.*, 51, 233–238.
- Oakes M.G., Hedlund C.S., Lewis D.D., Hosgood G. (1993): Canine oral neoplasia. *Comp. Contin. Educ.*, 15, 15–29.
- Olgilvie G.K., Moore A.S. (1995): Managing the veterinary cancer patient. A practice manual. *Veterinary learning systems and co.*, New Jersey.
- Schiller I., Spiess B., Pospischil A. (1995): Maligne Melanome bei zwei Katzen. *Schweiz. Arch. Tierheilk.*, 137, 50–53.

Korrespondenzadresse: Dr. med. vet. U. Ballinari, Centro Veterinario Airone, clinica per piccoli animali, viale Serfontana 18, CH-6834 Morbio Inferiore

Manuskripteingang: 15. November 1996  
in vorliegender Form angenommen: 6. März 1997