

# Über eine neuartige Stomatitisform bei Jungrindern

Autor(en): **Keller, H. / Metzler, A.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **120 (1978)**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-592553>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Über eine neuartige Stomatitisform bei Jungrindern

von H. Keller<sup>1</sup> und A. Metzler

### Einleitung

Entzündungen der Maulschleimhaut kommen beim Rind nicht selten vor. Ihre Ursachen sind mannigfaltig. Sie können als selbständige Leiden oder als Begleitsymptome einer Allgemeinerkrankung auftreten.

Die Literatur enthält zwar eine Fülle von Angaben über Stomatitiden beim Rind, doch fällt es dem interessierten Leser nicht leicht, eine klare Übersicht zu gewinnen, weil die verwendete Nomenklatur z.T. recht uneinheitlich ist. Letzteres dürfte damit im Zusammenhang stehen, dass vielen Autoren eine ätiologisch einwandfreie Absicherung ihrer Diagnosen unmöglich war. Dies trifft auch bei den nachfolgend beschriebenen Fällen zu, die sich nicht mit Sicherheit einer bereits bekannten Stomatitisform zuordnen lassen.

### Kasuistik

Ende August 1977 wurde aus einem ca. 120 Rinder umfassenden Mastbetrieb ein 4 Monate altes Stierkalb wegen Verdacht auf Mucosal-Disease (MD) an unsere Klinik eingeliefert. Zusammen mit anderen ungefähr gleichaltrigen Tieren soll es in letzter Zeit schlecht gefressen haben und abgemagert sein. Einen Monat zuvor hatten mehrere auf der Weide gehaltene Rinder Durchfall gezeigt, der aber nach einer Behandlung auf Magen-Darm-Strongylidenbefall verschwunden war. Ein Tier dieser Gruppe starb indessen Mitte August und gelangte zur Sektion. Ausser einer ausgedehnten chronischen Pneumonie wurde eine schwere nekrotisierende Oesophagitis festgestellt. An der Zungenschleimhaut fanden sich vereinzelt nekrotisierende Ulzera (*Schiefer*, pers. Mitteilung). MD konnte aufgrund der pathologisch-anatomischen und virologischen Untersuchungen ausgeschlossen werden.

Im Spätherbst 1976 waren dagegen im fraglichen Betrieb mehrere Rinder nachweislich an MD gestorben.

Das uns vorgestellte Tier zeigte kein gestörtes Allgemeinbefinden. Puls, Temperatur und Atmung waren normal. Nasenausfluss, Konjunktivitis, Ulzera im Klauenbereich und Durchfall fehlten. Der Nährzustand war mässig, der Pansen schlecht gefüllt und hypomotorisch. Der Patient frass wenig und zögernd. Rund um die Maulspalte hingen Geiferfetzen. Die Gingiva erschien leicht, die Gaumen- und Backenschleimhaut stark diffus gerötet. An der Unterlippenschleimhaut und in den

<sup>1</sup> Adresse der Verfasser: Winterthurerstr. 260, CH-8057 Zürich

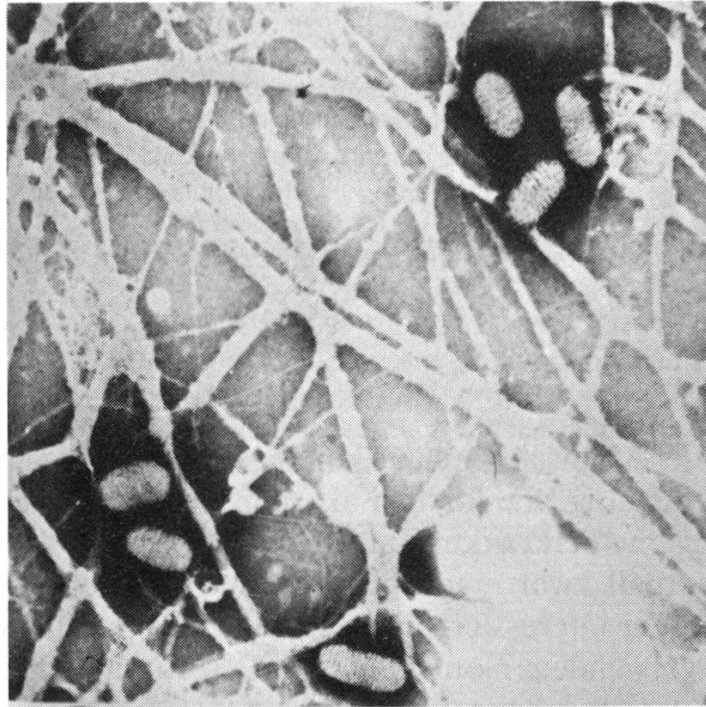


Abb. 1 Parapockenviren in einer Maulschleimhautgeschabsel-Probe. Vergrößerung: ca. 8000×

Maulwinkeln fanden sich unregelmässige Erosionen und kleine Ulzera von höchstens 1 cm Durchmesser. Aus einer dieser Läsionen wurde ein Abstrich genommen, in dem sich elektronenoptisch Partikel mit der Morphologie von Parapockenviren ausmachen liessen (Abb. 1). (Zu dieser Gruppe der Pockenviren gehört der Erreger der Stomatitis papulosa.) MD-Virus konnte aus dieser Probe nicht isoliert werden. Die Blutwerte lagen im Normalbereich.

Dem Tier wurde täglich die Maulhöhle mit einer 2%igen Kaliumpermanganat-Lösung gespült, und die Stomatitis heilte innert 8 Tagen ab. Mit dem Abklingen der Entzündung normalisierte sich auch die Fresslust.

Im Herkunftsbestand erkrankten jedoch weitere Tiere unter gleichartigen Symptomen. Bei 4 Kälbern im Alter von 4½ Monaten entnahmen wir – diesmal im Bestand selbst – Schleimhautgeschabsel. Die betreffenden Tiere zeigten markante Stomatitiden, und eines wies zudem grossflächige Epithelverluste seitlich und ventral an der Zunge auf. Bei diesem und zwei weiteren liessen sich in den veränderten Schleimhautbezirken elektronenoptisch wiederum Parapockenviren nachweisen, während der Versuch, MD-Virus zu isolieren, erneut negativ verlief.

Schliesslich überbrachte uns der Besitzer etwas später weitere 3 Kälber (Alter: 4, 4, 6 Monate). Zwei davon, die laut Anamnese vor 3 Tagen erkrankt waren, zeigten starken Speichelfluss. Bei beiden lagen ausgedehnte Epitheldefekte an der Zungenschleimhaut (seitlich und unter der Zunge) vor. Die Gaumen- und Backenschleimhaut erschien hochgradig gerötet. Viele Backenpapillen waren zerstört. Im Bereich der Ober- und Unterlippe liessen sich unregelmässige Erosionen und kleine Ulzera beobachten. Die Kälber verweigerten die Rauhfutteraufnahme fast vollständig. Ein Tier litt zudem an einer subakuten Pneumonie, und das andere zeigte Durchfall mit gelb-schmierigem Kot. Dieser hatte sich erst nach abrupter Umstel-

lung auf Milchfütterung eingestellt und verschwand im Anschluss an den Milchentzug spontan. Im übrigen zeigte keines der beiden Tiere Allgemeinsymptome, insbesondere war keine Erhöhung der Körpertemperatur festzustellen. Desgleichen fehlten Konjunktivitis, Nasenausfluss und ulzerierende Dermatitis im Zwischenklauenspalt.

Beim 3. Tier schliesslich liessen sich nur einige unauffällige Schleimhauterosionen in der Gegend der Maulwinkel beobachten. Die Futteraufnahme war ungestört.

Bei allen 3 Tieren lagen die Blutwerte im Bereich der Norm. Von den beiden Patienten mit schweren Schleimhautläsionen wurden Geschabselproben entnommen. Diesmal konnten weder Parapockenviren elektronenoptisch nachgewiesen noch MD-Virus isoliert werden.

Die Therapie bestand wiederum in Maulhöhlenspülungen. Das lungenkranke Tier erhielt zusätzlich während 5 Tagen ein Sulfonamid i. v. verabreicht. Drei Tage nach der Einlieferung setzte die Abheilung der Läsionen ein. Die Entzündungsercheinungen klangen allmählich ab, und im Laufe von 10 Tagen normalisierte sich die Rauhfutteraufnahme.

Zum Zeitpunkt der Entlassung – 18 Tage nach Ankunft der letzten 3 Kälber – betrug die Serumneutralisationstiter bezüglich MD-Virus bei 3 Tieren 1:32 und beim vierten 1:16.

### Diskussion

Aus Gründen einer besseren Übersicht sind in Tabelle 1 die differentialdiagnostisch berücksichtigten Stomatitisformen beim Rind zusammengestellt, und zwar in der Reihenfolge, in der sie untenstehend diskutiert werden. Ein Vergleich dieser verschiedenen Formen mit den von uns beobachteten Stomatitiden zeigt, dass sich unsere Fälle nirgends eindeutig zuordnen lassen. Unsere Patienten zeigten keine Allgemeinsymptome und waren fieberfrei. Die Läsionen beschränkten sich – soweit klinisch feststellbar – auf den Maulhöhlenbereich, wobei Beläge, Blasenbildungen oder tiefe Geschwüre fehlten. Gestützt auf diese Fakten lässt sich differentialdiagnostisch eine Reihe von Stomatitis-Formen bzw. Krankheiten ausschliessen, so z. B. die Stomatitis vesicularis aphthosa (MKS) oder die Stomatitis vesicularis virosa (Stomatitis vesicularis). Markante Stomatitiden treten auch beim bösartigen Katarthalfieber und bei der Rinderpest auf. Beides fällt hier selbstredend ausser Betracht.

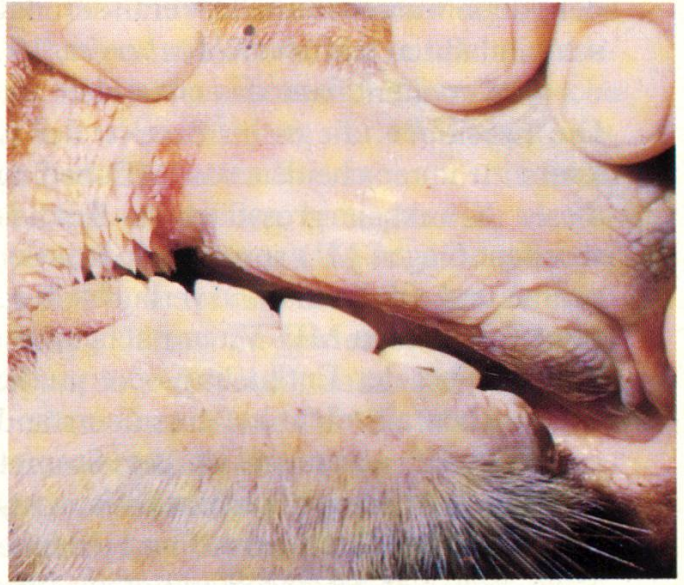
Nicht in Frage kommt ferner die mit schweren Allgemeinstörungen einhergehende Stomatitis diphtheroidea (Kälberdiphtheroid, Erreger: *Sp. necrophorus*) und die durch Candida-Arten ausgelöste Stomatitis (pseudo)membranacea der Saugkälber. Starker Speichelfluss und Läsionen der Maulschleimhaut gehören zu den ersten Symptomen einer Chlornaphthalin-Vergiftung. Gegen das Vorliegen einer akuten Intoxikation dieser Art spricht jedoch das Ausbleiben weiterer Krankheitssymptome (Nasenausfluss, Durchfall), resp. der gutartige Krankheitsverlauf, und gegen die chronische Form das Fehlen hyperkeratotischer Hautveränderungen.

Tabelle 1

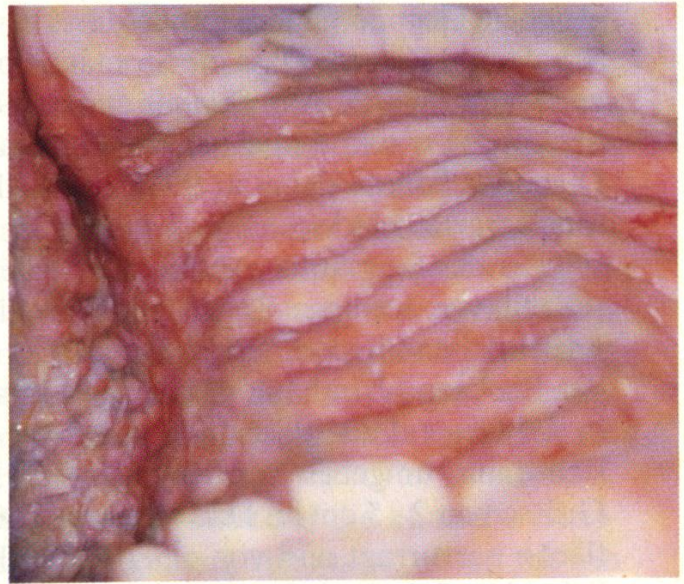
Stomatitisform bzw. Krankheit		Ätiologie
Maul- und Klauenseuche (MKS)		Picornavirus
Stomatitis vesicularis		Rhabdovirus
Bösartiges Katarrhalfieber	Gnu-originär	Herpesvirus
	Schaf-originär	?
Rinderpest		Paramyxovirus
Stomatitis diphtheroidea		Sp. necrophorus
Stomatitis (pseudo)membranacea		Pilze (Candida-Arten)
Chlornaphthalin-Vergiftung		Chlorierte Naphthaline
Stomatitis ulcerosa infectiosa		Virus, nicht klassifiziert
«Muzzle Disease» (= Mycotic Stomatitis)		Mykotoxine (?)
Stomatitis proliferativa		Virus, nicht klassifiziert
Mucosal-Disease (MD)		Toga-Virus
Stomatitis papulosa		Parapocken-Virus

Von *Pritchard* et al. wurde 1958 eine in verschiedenen Gegenden der USA auftretende Stomatitis beschrieben, die durch Erosionen und tiefe Geschwüre an den Maulschleimhäuten (Lippen, Backen, Gaumen, Zunge) gekennzeichnet war (Stomatitis ulcerosa infectiosa). Läsionen zeigten sich aber auch am Flotzmaul, an der Haut der Maulregion, im Bereich der Nasenlöcher und der vorderen Nasenhöhle. Die Tiere zeigten Fressunlust und magerten ab. Die Krankheit – hervorgerufen durch ein 125–150 nm grosses, nicht identifiziertes, sphärisches Virus – verlief fieberlos und erfasste Rinder jeder Alterskategorie. Die Morbidität erreichte annähernd 100%. Bei unseren Patienten spricht das Fehlen tiefer Geschwüre, die Begrenzung der Läsionen auf die Maulhöhle, die relativ geringe Morbidität (< 20%) sowie der Umstand, dass nur die Kälber erkrankten, gegen das Vorliegen der Stomatitis ulcerosa infectiosa. 1956 beschrieben *Hollister* et al. unter der Bezeichnung «Muzzle-Disease» (Flotzmaulkrankheit) eine in den Vereinigten Staaten offenbar seit langem heimische Krankheit. *Pritchard* und *Wassenaar* (1959) nannten das Leiden «Mycotic Stomatitis», obschon dessen Ätiologie bis heute unbekannt oder zumindest umstritten ist. Das Auftreten von «Muzzle-Disease» wurde später auch in Australien vermutet (*McWatters* et al., 1964).

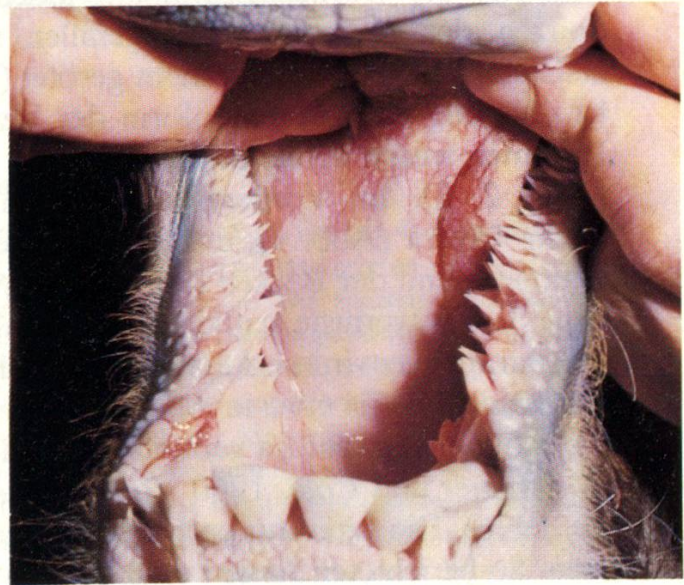
Die Krankheit wird vor allem im Spätsommer und Herbst beobachtet und befällt bei geringer Morbidität vorwiegend Weiderinder. Ausser einer schweren Stomatitis zeigen die Tiere auch Erosionen und Exfoliationen am Flotzmaul, an anderen haarlosen Stellen (Euter, Zitzen, Perinaeum usw.) sowie im Interdigitalspalt. Letzteres führt vor allem bei jungen Rindern zu Lahmheit und Bewegungsunlust. Ein Teil der Patienten zeigt schleimigen Nasenausfluss. Durchfall wird selten beobachtet. Zu Beginn der Krankheit stellt sich oft Fieber bis 41 °C ein. Das von den zitierten Autoren geschilderte Krankheitsbild weicht somit wesentlich von demjenigen ab, das wir bei unseren Kälbern beobachtet haben. Mit grösster Sicherheit kann auch die i.d.R. symptomlos verlaufende Stomatitis proliferativa ausgeschlossen wer-



3



5



7

Abb. 2-7: Erklärung im Text

den, denn warzenähnliche Veränderungen an der Zunge oder an den übrigen Maulschleimhäuten fehlten (*Rosenberger, 1970*).

Wie erwähnt, war das erste Kalb wegen Verdacht auf MD eingeliefert worden. Die Erosionen, die es im Bereich der Lippen aufgewiesen hatte, waren in der Tat kaum zu unterscheiden von MD-bedingten Läsionen. Umgekehrt sind bislang bei dieser Krankheit grossflächige Epitheldefekte an der Zunge nicht beschrieben worden. Gegen MD spricht rein klinisch auch das Fehlen weiterer Krankheitssymptome und der Krankheitsverlauf selbst. Schliesslich konnten bei keinem der insgesamt 7 Patienten MD-Viren nachgewiesen werden. Die niedrigen Serumneutralisationstiter bei der Entlassung – vermutlich Residuen einer kolostralen Immunität – deuten ebenfalls nicht auf eine überstandene MD-Virus-Infektion hin.

Weltweit verbreitet ist die Stomatitis papulosa. Sie verläuft fieberlos. Ihr Erreger – ein Parapockenvirus – ist weitgehend identisch mit demjenigen der Euterpocken (Pseudokuhpocken) und jenem eines pockenähnlichen Hautausschlages des Menschen, der als «Melkerknoten» bezeichnet wird (*Nagington et al., 1967*). Zur gleichen Gruppe gehört ferner das Orf-Virus, der Erreger des Lippengrindes der Schafe und Ziegen. Dass die Stomatitis papulosa auch in der Schweiz nicht so selten vorkommt, wurde von *Dunant et al. (1975)* gezeigt. (3% der Kälber einer grossen Stichprobe waren damit behaftet, in Mastbetrieben gar 4%). Die klinisch gestellte Diagnose konnte dabei in 99% der Fälle elektronenoptisch durch den Virusnachweis erhärtet werden.

Bei der Stomatitis papulosa entstehen im «typischen» Fall nach einer Inkubationszeit von wenigen Tagen zunächst linsen- bis 10-Rappen-Stück-grosse, scharf umschriebene hyperämische Bezirke im Bereich der Lippen, des harten Gaumens, der Backenschleimhaut, der Zunge (dorsal, seitlich, gelegentlich ventral), aber auch in der Gegend der Nasenlöcher und auf dem Nasenspiegel. Diese Läsionen dehnen sich dann, umgeben von einem roten Hof, i.d.R. zirkulär aus und erreichen eine Grösse von 2–5 cm im Durchmesser. Das Zentrum, das häufig etwas über die Oberfläche hervorragt und von einer feinen Kruste überzogen ist, erscheint gelb-bräunlich. An der Backenschleimhaut fallen stumpfkegelförmige Papillen auf, deren Spitzen der Nekrose anheimgefallen sind. Zwischen den einzelnen Läsionen erscheint die Schleimhaut nicht gerötet (*Pallaske, 1955*). Nach *Liebermann (1967)* ist die Ring- und Hufeisenform der Veränderungen charakteristisch. Bei unseren Patienten waren derartige Läsionen nur vereinzelt und andeutungsweise erkennbar (Abb. 2, 3). Im Vordergrund standen vielmehr unregelmässige Erosionen und kleine Ulzera (Abb. 4), diffuse Rötungen der Schleimhaut im Bereich des harten Gaumens und der Backen (mit Verlust von Papillenspitzen, Abb. 5) sowie grossflächige Epithelverluste seitlich und ventral an der Zunge (Abb. 6, 7). Der Nachweis der Parapockenviren erfolgte in Geschabselproben, die aus «atypischen» Läsionen stammten, wie sie etwa in Abb. 4, 6 erkennbar sind. Im allgemeinen wird berichtet, die Stomatitis papulosa verlaufe mild und beeinträchtige die Futteraufnahme kaum (*Griesemer und Cole, 1960; Rosenberger, 1970; Dunant et al., 1975; Kumagai et al., 1976*). Die Literatur enthält freilich auch Angaben über schwerere Verlaufsformen. So berichteten *Jansen et al. (1955)* über einen Ausbruch von Stomatitis papu-

losa, der mit einer erheblichen Reduktion der Futteraufnahme einherging. Zu beachten ist, dass eine gestörte Rauhfutteraufnahme u. U. nicht nur mit Schmerzzuständen in der Maulhöhle in Verbindung zu stehen braucht. Eine atypische Verlaufsform der Stomatitis papulosa mit z. T. letalem Ausgang war 1974 von *Crandell* und *Gosser* beschrieben worden. Diese Autoren hatten bei einem post mortem untersuchten Tier überhaupt keine Maulschleimhautläsionen, hingegen eine ulzerative Oesophagitis beobachten können. In diesem Zusammenhang ist an das in der Kasuistik erwähnte Rind mit der schweren nekrotisierenden Oesophagitis zu erinnern. Auch *Griesemer* und *Cole* (1961) haben darauf hingewiesen, dass bei der Stomatitis papulosa oft Läsionen im gesamten oberen Verdauungstrakt, insbesondere im Netzmagen und Psalter vorliegen. *Heide* und *Heide* (1962), *Matthias* und *Jakob* (1962) sowie *Gibbons* (1963) berichteten ebenfalls über Stomatitis papulosa-Ausbrüche mit Todesfällen. Laut diesen Autoren sollen die schwer erkrankten Tiere ausser der Stomatitis auch Nasenausfluss und unstillbaren, z. T. sogar blutigen Durchfall gezeigt haben. Hier scheint allerdings die Frage berechtigt zu sein, ob in diesen Fällen nicht zusätzlich noch ein weiteres Leiden, z. B. MD, vorgelegen haben könnte.

Aus Frankreich stammt eine kurze Mitteilung über eine ätiologisch ungeklärte Stomatitis bei Jungrindern, die weitgehend die gleichen Symptome gezeigt hatten wie unsere Patienten (*Ferberey*, 1963).

Die von uns beobachtete Stomatitisform scheint kontagiöser Natur gewesen zu sein. Bei 4 von 7 Patienten konnte Stomatitis papulosa-Virus nachgewiesen werden. Die Frage, inwieweit diesem Befund ätiologische Bedeutung zukommt, muss trotzdem offenbleiben, denn die dominierenden Schleimhautveränderungen waren nicht typisch für die Krankheit. Der Einwand, es handle sich um einen Nebenbefund, lässt sich jedenfalls nicht mit Sicherheit entkräften. Umgekehrt erscheint ein derartiger Verlauf der Stomatitis papulosa durchaus denkbar.

Da der Abklärung dieser Frage vor allem im Hinblick auf die klinische Differentialdiagnose zur MD (evtl. auch der MKS) Bedeutung zukommt, wären wir um Hinweise auf ähnlich verlaufende Fälle aus der Praxis dankbar.

### Zusammenfassung

Es wird über eine neuartig erscheinende Stomatitisform berichtet, die bei 4–6 Monate alten Mastrindern in Erscheinung trat. Die erkrankten Rinder waren fieberfrei und zeigten – abgesehen von einer stark reduzierten Futteraufnahme – keine Allgemeinsymptome. Die Backen- und Gaumenschleimhaut war z. T. hochgradig gerötet. Im Bereich der Ober- und Unterlippe sowie in den Maulwinkeln fanden sich unregelmässige Erosionen und kleinere Geschwüre. Einige Tiere wiesen an der Zunge ausgedehnte Epitheldefekte auf. Bei 4 von 7 Patienten konnte elektronenoptisch Stomatitis-papulosa-Virus nachgewiesen werden. Da weder der klinische Verlauf noch die Art der Schleimhautläsionen für Stomatitis papulosa «typisch» waren, muss die ätiologische Bedeutung dieses Befundes offenbleiben.

Die Therapie bestand in täglichen Spülungen der Maulhöhle mit 2% iger Kaliumpermanganat-Lösung. Beim einzelnen Tier heilte die Krankheit innerhalb von 10 Tagen ab. Die Differentialdiagnose der vorgestellten Stomatitisform wird diskutiert.



### Résumé

Les auteurs rapportent sur l'apparition d'une nouvelle forme de stomatite qui s'est manifestée dans un troupeau de génisses d'engraissement âgées de 4 à 6 mois. Les animaux malades étaient apyrétiques et ne présentaient pas de symptômes généraux à part une forte diminution de l'appétit. La muqueuse des joues et du palais présentaient une forte rougeur. Au niveau des lèvres et de la commissure des lèvres on constatait la présence de petites érosions irrégulières et de petits ulcères. Quelques animaux présentaient des déficiences étendues du tissu épithélial de la langue. Grâce au microscope électronique il a été possible de découvrir la présence du virus de la stomatite papuleuse chez 4 patients sur 7. Etant donné que ni l'évolution clinique, ni le genre des lésions de la muqueuse étaient typiques pour la stomatite papuleuse, il faut admettre que la valeur étiologique de ce résultat d'examen reste en suspens. Le traitement a consisté en des irrigations buccales journalières avec une solution de permanganate de potassium à 2%. Chez les animaux affectés, la maladie a disparu en une dizaine de jours.

Le travail se termine par une discussion des diagnostics différentiels.

### Riassunto

Si descrive una nuova forma di stomatite che è comparsa in vitelli da ingrasso di 4–6 mesi. Gli animali colpiti non avevano febbre e non mostravano alcun sintomo generale, eccettuata una notevole riduzione dell'assunzione di cibo. La mucosa delle guance e del palato era notevolmente arrossata. Sulle labbra e sulla commissura delle labbra si rilevava la presenza di piccole erosioni irregolari e di piccole ulcere. In alcuni soggetti la superficie della lingua presentava ampi tratti di disepitelizzazione. In 4 animali su 7 è stato dimostrato ultrastrutturalmente il virus della stomatite papulosa. Tale dimostrazione ultrastrutturale non può essere conclusiva da un punto di vista eziologico, dal momento che né l'evoluzione clinica, né i caratteri delle lesioni sono tipici per la stomatite papulosa. – La terapia è consistita in irrigazioni buccali giornaliere con una soluzione di permanganato di potassio 2%. Gli animali sono giunti a guarigione in 10 giorni. Si discute la diagnosi differenziale di tale stomatite.

### Summary

A novel form of bovine stomatitis is described which occurred in fattening animals 4 to 6 months of age. The affection was not febrile and the only general symptom observed was a marked reduction of feeding. Buccal and palatal mucosae were reddened considerably. On the upper and lower lips and in the corners of the mouth, irregular erosions and minor ulcers could be found. Some animals displayed extensive erosions of the lingual epithelium. In 4 of 7 cases, stomatitis papulosa virus was detected electron-microscopically. Since neither the clinical outcome nor the type of lesions were typical of stomatitis papulosa, the etiological relevance of this finding has to be considered with caution.

Therapy consisted of daily rinsing of the oral cavity with 2% potassium permanganate. Recovery occurred within 10 days.

The differential diagnosis of the described form of stomatitis is discussed.

### Literatur

*Crandell R. and Gosser H.S.*: Ulcerative Esophagitis Associated with Poxvirus Infection in a Calf. *J.A.V.M.A.* 165, 282–283 (1974). – *Dunant Ph., Perroud P. et Steck F.*: Stomatite papuleuse des bovins. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 117, 503–515 (1975). – *Ferberey J.*: Un cas de stomatite pseudoaphteuse. *Bull. Soc. vet. prat. Fr.* 47, 344–346 (1963). – *Gibbons W.J.*: Bovine Papular Stomatitis. *Modern Vet. Pract.* 44, 37–39 (1963). – *Griesemer R.A. and Cole C.R.*: Bovine Papular Stomatitis. I. Recognition in the United States. *J.A.V.M.A.* 137, 404–410 (1960). – *Griesemer R.A. and Cole C.R.*: Bovine Papular Stomatitis. III. Histopathology. *Am. J. Vet. Res.* 22, 482–486 (1961). – *Heide L. und Heide B.*: Auftreten einer bösartig verlaufenden Stomatitis papulosa in einem Rinderbestand. *Mh. Vet. Med.* 17, 261–265 (1962). – *Hollister C.J., Fagan R. and Arnold M.W.*: «Muzzle Disease». A Clinical Entity in Cattle in Southeastern Pennsylvania and Delaware.

J.A.V.M.A. 128, 70–72 (1956). – *Jansen J., Kunst H. en Van Egmond J.D.*: Een Geval van Stomatitis, met Algemeen Ziek Zijn, onder Jonge Runderen. Tijdschr. Diergeneesk. 80, 853–857 (1955). – *Kumagai T., Furuuchi S. and Ito Y.*: Occurrence of Bovine Papular Stomatitis. Nat. Inst. Anim. Hlth. Quart. 16, 183–184 (1976). – *Liebermann H.*: Untersuchungen über die Stomatitis papulosa unter Berücksichtigung der Differentialdiagnose. Arch. exp. Vet. med. 21, 1319–1336 (1967). – *Matthias D. und Jakob W.*: Zur pathologischen Anatomie der Stomatitis papulosa infectiosa bovis. Mh. Vet. Med. 17, 265–271 (1962). – *McWatters I.A., Coleman G.D. and de Hugard C.N.*: Stomatitis in cattle. Austr. Vet. J. 40, 362–363 (1964). – *Nagington J., Lauder I.M. and Smith J.S.*: Bovine Papular Stomatitis, Pseudocowpox and Milker's Nodules. Vet. Rec. 81, 306–313 (1967). – *Pallaske G.*: Zur Stomatitis papulosa infectiosa bovis. Zbl. Vet. Med. 2, 507–521 (1955). – *Pritchard W.R. and Wassenaar P.W.*: Studies on the Syndrome Called Mycotic Stomatitis of Cattle. J.A.V.M.A. 135, 274–277 (1959). – *Pritchard W.R., Clafin R.M., Gustafson D.P. and Ristic M.*: An Infectious Ulcerative Stomatitis of Cattle. J.A.V.M.A. 132, 273–278 (1958). – *Rosenberger G.*: Krankheiten des Rindes. Verlag Paul Parey, Berlin–Hamburg 1970.

## PERSONELLES

### †Membro onorario della SVS Prof. Iginio Altara

Nato a Bitti (Nuoro/Sardegna) il 5 febbraio 1897

Morto a Roma il 19 ottobre 1976

Attratto in modo particolare dai problemi della terra e degli animali si laureò, con lode, in Scienze agrarie all'Università di Portici e ancora con lode in Medicina Veterinaria all'Università di Bologna. A Bologna fu nominato dapprima Assistente e in seguito Aiuto presso l'Istituto di Patologia Medica.

Nel 1924 frequentò a Parigi la Stazione Sperimentale di Alfort e il Laboratorio di Parassitologia della Sorbona. In questo periodo pubblicò numerosi lavori di cui alcuni sulla Ferulosi (Mal della Ferula communis) ebbero grande risonanza in Italia e all'estero.

Si occupò pure di patologia ovina fornendo importanti contributi sull'Ectima contagioso, sulla Mastite gangrenosa e sulla Parassitologia. Nel 1926 fu nominato Direttore della Stazione Zooprofilattica della Sardegna e, nel 1929, Direttore dell'Istituto Zooprofilattico del Piemonte e della Liguria con sede a Torino, città dove Iginio Altara si fermò per vent'anni. Insegnò Parassitologia Veterinaria all'Università di Torino.

Studiò e sperimentò numerosi problemi concernenti la patologia delle diverse specie animali, la profilassi, l'ittiopatologia, la patologia della riproduzione e la fecondazione artificiale, la patologia aviare.

Nel 1949 ricoprì l'alta carica di Direttore Generale dei Servizi Veterinari e come tale affrontò i grandi problemi della sanità animale in Italia. Dal 1952 fino al 1955 ebbe la Presidenza dell'Ufficio Internazionale delle Epizoozie che ha sede a Parigi. Dal 1950 al 1954 fu Consigliere della Cassa per il Mezzogiorno.

Si occupò soprattutto dell'agricoltura, della pastorizia, dell'allevamento del bestiame, dell'artigianato, della pesca e delle risorse del sottosuolo della Sardegna. Fece costruire strade di penetrazione agricola e dighe per il trattenimento delle acque piovane.