

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:	133 (1991)
Heft:	3
Artikel:	Chronisch-eosinophile Keratitis bei der Katze
Autor:	Spiess, B.M. / Leber, A. / Beust, B.R. von
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-589164

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

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

CHRONISCH-EOSINOPHILE KERATITIS BEI DER KATZE

B. M. SPIESS, A. LEBER, B. R. VON BEUST¹, B. HAUSER²

ZUSAMMENFASSUNG

Es wird auf Grund von 8 klinischen Fällen eine spezielle Form der Keratitis bei der Katze beschrieben. Diese Erkrankung ist in den Vereinigten Staaten und in Grossbritannien schon längere Zeit bekannt, wurde aber in der Schweiz unseres Wissens noch nie beschrieben. Die Hornhautentzündung zeichnet sich durch Chronizität und Infiltration der Kornea mit Mastzellen und eosinophilen Granulozyten aus. Sie ist in der Regel einseitig und nicht schmerhaft. Die klinischen Befunde und die diagnostischen Untersuchungen werden beschrieben. Im allgemeinen genügt die zytologische Untersuchung eines Korneaabstriches zur Bestätigung der Diagnose. In Anlehnung an Erfahrungen im Ausland wurden die betroffenen Katzen mit Megestrolazetat per os erfolgreich behandelt. Die Ätiologie der Erkrankung ist unbekannt.

SCHLÜSSELWÖRTER: Auge — Kornea — Keratitis — Eosinophilie — Katze

CHRONIC EOSINOPHILIC KERATITIS IN THE CAT

A special form of keratitis in the cat is described on the basis of 8 clinical cases. The disease has been known in the United States and the United Kingdom for some time, however, it has, to our knowledge, never been described in Switzerland. This keratitis is characterized by chronicity and infiltration of the cornea by mast cells and eosinophils. It is usually an unilateral and painless condition. We describe the clinical features and diagnostic examinations of the disease. Cytology of a corneal scraping is usually diagnostic.

As in the cases described in the literature the cats were successfully treated with oral megestrol acetate. The aetiology of the disease is unknown.

KEY WORDS: eye — cornea — keratitis — eosinophilie — cats

EINLEITUNG

In den letzten drei Jahren wurden an der Veterinär-Chirurgischen Klinik der Universität Zürich insgesamt acht Katzen mit einer eigenartigen proliferativen Keratitis vorgestellt. Genaue Abklärungen ergaben in allen acht Fällen die Diagnose einer *eosinophilen Keratitis*, wie sie in Nordamerika verschiedentlich beschrieben wurde (Brightman et al., 1979; Collins et al., 1986; Glaze, 1982; Kipnis, 1979; Paulsen et al., 1987; Pentlarge und Riis, 1983).

Da diese Erkrankung unseres Wissens in der Schweiz noch nicht beschrieben wurde, möchten wir in der vorliegenden Arbeit das typische klinische Bild, die diagnostischen Abklärungen und die Therapiemöglichkeiten vorstellen.

KLINISCHE BEFUNDE

Das Signalement der acht Katzen kann der Tabelle 1 entnommen werden.

Sämtliche Tiere waren über längere Zeit erfolglos mit lokalen Antibiotika- und/oder Steroidpräparaten behandelt worden. Mit einer Ausnahme (Fall Nr. 8) beschränkten sich die klinischen Symptome auf ein Auge.

Es handelte sich um einen chronischen und langsam progressiven Prozess. Die Veränderungen nahmen ihren Anfang oft am dorsolateralen Limbus und breiteten sich unterschiedlich rasch über die Hornhaut aus. In einigen Fällen ging die Veränderung vom ventromedialen (Nr. 1 und 8) oder vom ventrolateralen Limbus (Nr. 3) aus. Die angrenzende Binde-

Abb. 1: Eosinophile Keratitis in einem frühen Stadium. Die Läsion liegt hauptsächlich im Bereich der Bindegau, welche hyperämisch und verdickt ist. Die Veränderung hat den Limbus bereits überschritten (Fall Nr. 6, rechtes Auge).

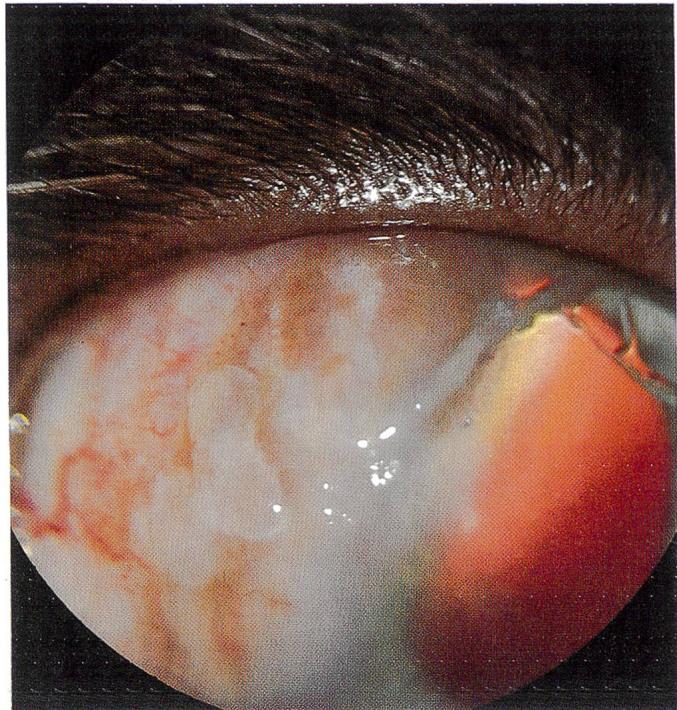


Abb. 2: Diffuse oberflächliche Vaskularisation und deutliches Oedem der Kornea (Fall Nr. 2, linkes Auge).

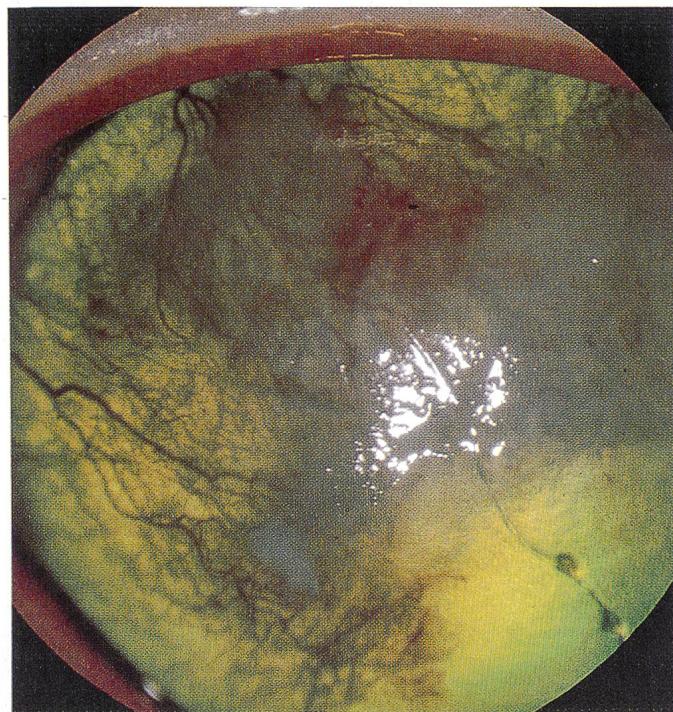
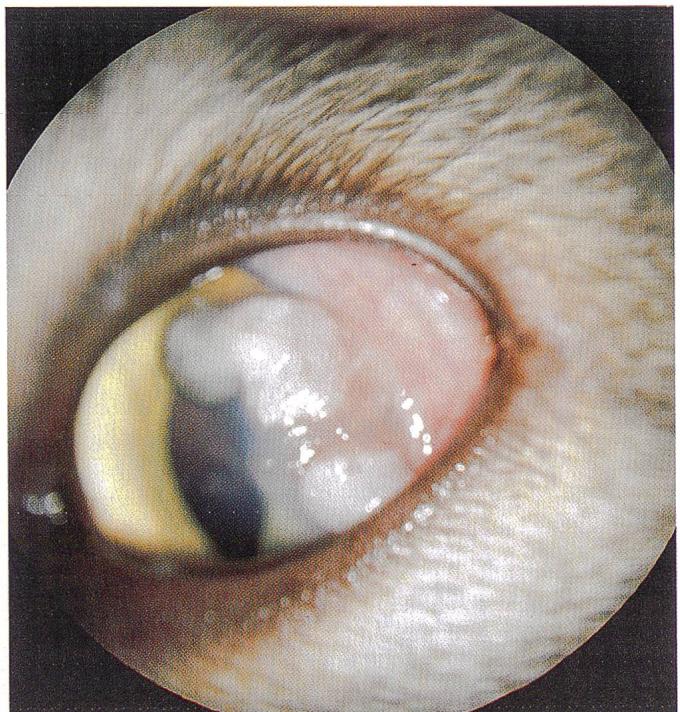


Abb. 3: Proliferation von weisslichem Gewebe im oberflächlichen Korneastroma nahe am ventromedialen Limbus (Fall Nr. 1, rechtes Auge).



Abb. 4: Dicke, schmierige Beläge auf der Kornea (Fall Nr. 4, linkes Auge).



CHRONISCH-EOSINOPHILE KERATITIS DER KATZE

Abb. 5: Kleiner Verband reaktiver Epithelzellen, umgeben von zahlreichen Mastzellen und Granulozyten. Im Hintergrund sind zahlreiche Erythrozyten und freie Mastzellgranula zu sehen (May-Grünwald-Giemsa; Ölimmersion, 500x).

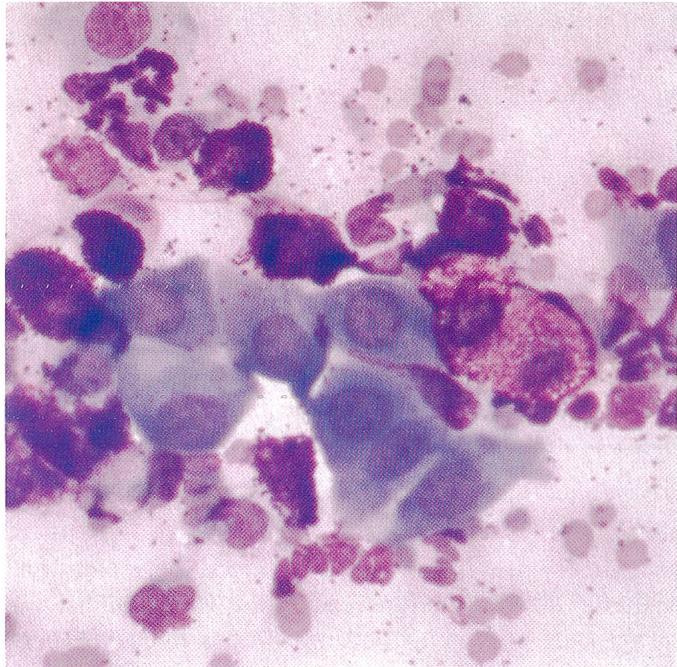


Abb. 6: Mehrere Mastzellen und zwei eosinophile Granulozyten. Zu beachten sind die stäbchenförmigen Granula, die typisch sind für Katzen-Eosinophile und die frei vorkommenden Mastzell-Granula, die von Bakterien unterschieden werden müssen. Am Rande mehrere Erythrozyten (May-Grünwald-Giemsa; Ölimmersion, 1000 x).

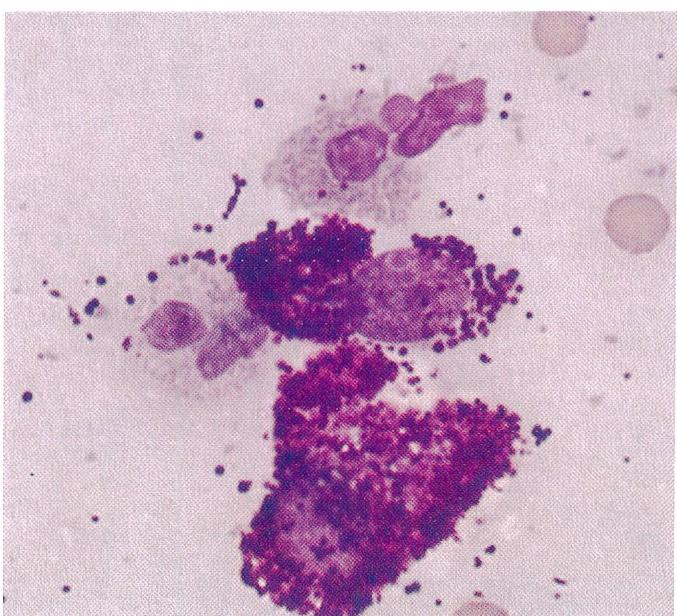
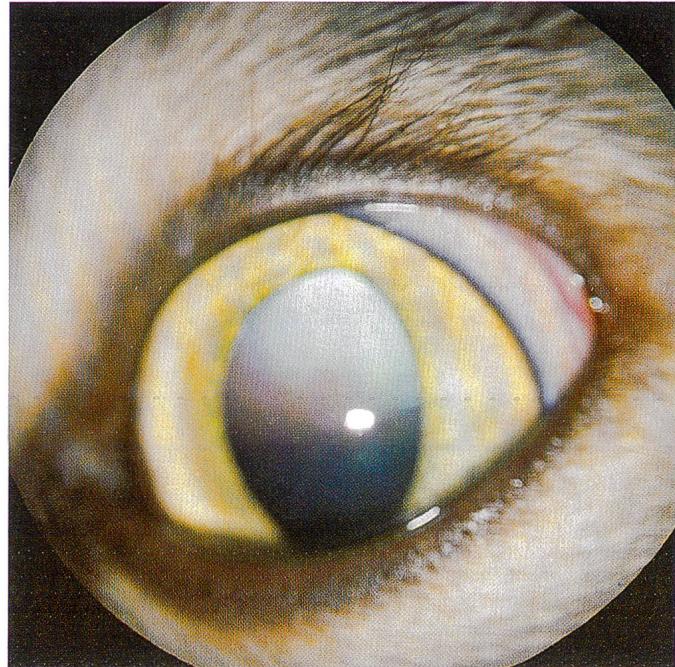


Abb. 7: Das gleiche Auge wie in Abbildung 4, zwei Wochen nach Beginn der Behandlung mit Megestrolazetat.



haut zeigte eine umschriebene Hyperämie und blasige Verdickung (Abb. 1). Die Kornea war im Bereich der Läsion subepithelial vaskularisiert und ödematos (Abb. 2). Auffallend war in allen Fällen eine ausgeprägte Proliferation von weisslichem Gewebe (Abb. 3). Sehr oft war die Kornea von einem schmierigen dicken Exsudat bedeckt (Abb. 4). Dieses Exsudat färbte sich regelmässig mit Fluoreszein an, liess sich aber, unter Lokalanästhesie, leicht mit einem Spatel entfernen.

Typischerweise zeigte keine der Katzen Schmerzen. In einigen Fällen fiel ein leichtgradiger seröser Ausfluss auf.

DIFFERENTIALDIAGNOSEN

Differentialdiagnostisch musste in erster Linie an eine mykotische Keratitis gedacht werden (Miller et al., 1983; Peiffer und Jackson, 1979). Dann kamen aber auch ein Plattenepithelkarzinom, eine fettige Hornhautdegeneration (Carrington, 1983), ein okuläres fibröses Histiozytom (Smith et al., 1976) oder Granulome (Dice, 1977) in Frage. Der weissliche Belag auf der Kornea sprach aber für eine eosinophile Keratitis.

Die zytologische Untersuchung von Korneaabstrichen ergab keine Hinweise auf eine Keratomykose oder auf einen neoplastischen Prozess.

Tab. 1: Signalement der Katzen

Fall Nr.	Rasse	Alter (Jahre)	Geschlecht	Auge	Dauer der Symptome (Monate)
1	EHK*	1.5	m k	R	3
2	EHK	6	m k	L	6
3	EHK	15	m k	L	1
4	EHK	1	m k	L	3
5	Perser	3	w	R	24
6	Perser	6.5	m k	R	2
7	EHK	2	m k	R	2
8	EHK	13	w k	R	4

*EHK = Europ. Hauskatze

m = männlich; w = weiblich; k = kastriert;

L = linkes Auge; R = rechtes Auge.

Hornhautabstriche wurden in sechs Fällen in Lokalanästhesie gemacht. In zwei Fällen (Nr. 2 und 7) wurde in Vollnarkose mittels lamellärer Keratektomie eine Korneabiopsie entnommen und histologisch untersucht.

ZYTOLOGIE

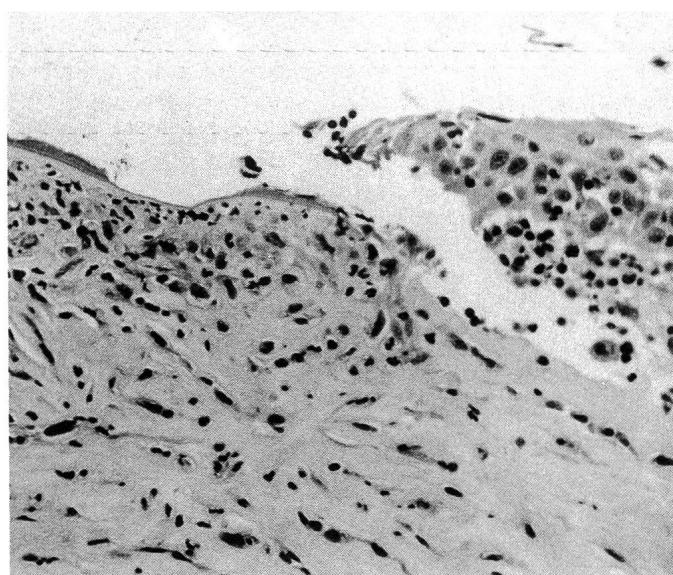
Die Korneaabstriche wurden luftgetrocknet und nach May-Grünwald-Giemsa gefärbt. Das zytologische Bild war jeweils dominiert von zahlreichen Mastzellen und unterschiedlich vielen Eosinophilen (Abb. 5). Daneben waren Verbände von Epithelzellen mit reaktivem Charakter vorhanden (Abb. 6). Es konnten jeweils keine infektiösen Erreger festgestellt werden, wobei Bakterien von frei vorkommenden Granula von geborstenen Mastzellen abgegrenzt werden müssen (Abb. 5).

HISTOLOGIE

Paraffinschnitte der Korneabiopsien von Tier 2 und 7 wurden mit Hämatoxylin-Eosin, PAS (Perjodsäure-Schiff-Reaktion), Orcein-Giemsa, Toluidinblau und Alcianblau-van Gieson gefärbt. Die histologischen Bilder der beiden Fälle glichen sich weitgehend: Vorwiegend in den oberflächlichen Schichten des Kornea-Stromas proliferierten kleine Blutgefäße und sehr aktive, oft nicht mehr laminär, sondern regellos angeordnete Fibroblasten. Die vorbestehenden, laminär angeordneten Kollagenfasern waren bezirksweise hyalinisiert. In allen Bereichen fiel eine lockere, perivaskuläre bis diffuse Infiltration mit eosinophilen Granulozyten auf, welchen sich häufig Makrophagen, Lymphozyten sowie, in Fall 2, auch Plasmazellen

und neutrophile Granulozyten beigesellten (Abb. 8). Mastzellen liessen sich nur vereinzelt finden. Das Korneaepithel war spongiositisch, gelegentlich leukozytär infiltriert oder flächenhaft zerstört, wobei im letzteren Fall die Basalmembran deutlich verquollen und diskontinuierlich war. An Stellen von

Abb. 8: Oberfläche der Kornea mit Ablösung des Epithels, Verquellung und herdförmiger Zerstörung der Basalmembran, Fibroblastenproliferation und Infiltration mit eosinophilen Granulozyten (Fall Nr. 7; mittlere Vergrösserung).



CHRONISCH-EOSINOPHILE KERATITIS DER KATZE

Basalmembranzerfall lagerten sich die eosinophilen Granulozyten gelegentlich auffallend dicht.

BEHANDLUNG

Da alle Tiere bereits erfolglos mit Kortikosteroiden vorbehandelt waren, wurden unsere Patienten, in Anlehnung an die in der englischen Fachliteratur beschriebenen Fälle, mit Megestrolazetat (Megecat^R, Vetoquinol S.A.) behandelt. Die ersten Fälle erhielten 5 mg Megestrolazetat pro Tier und Tag bis zum vollständigen Verschwinden der Symptome. Wegen der starken Gewichtszunahmen in dieser Zeit reduzierten wir daraufhin die Dosierung auf 0,5 mg/kg KGW während längstens 2 Wochen und behandelten anschliessend bis zur völligen Symptomlosigkeit mit 5 mg/Tier einmal wöchentlich.

ERGEBNISSE

Ohne zusätzliche lokale Therapie heilten alle Augen innerhalb von 10 bis 14 Tagen ab (Abb. 7). In besonders chronischen Fällen blieb eine leichte subepitheliale Fibrosierung der Kornea zurück. Die massive Gewichtszunahme der Patienten während der Behandlung wurde bereits erwähnt. Diese Gewichtszunahme trat auch mit der reduzierten Dosierung ein. Sie hatte aber in keinem Fall nachteilige Folgen für das Tier. Nach Absetzen der Therapie erlangten die Katzen wieder ihr vorgängiges Gewicht.

In der Beobachtungsdauer von 4 bis maximal 31 Monaten wurden keine Rezidive diagnostiziert.

DISKUSSION

Chronische eosinophile Keratitis (CEK) wurde erstmals im Jahre 1979 in den USA beschrieben (Brightman et al., 1979; Kipnis, 1979). Seither wurde sie mit zunehmender Häufigkeit in den USA, in Kanada und in England nachgewiesen (Bedford und Cotchin, 1983; Paulsen et al., 1987).

CEK tritt ein- oder beidseitig bei adulten Katzen auf und zeichnet sich durch Chronizität und deutliche Gewebeeosinophilie aus.

Eine Rasseprädisposition wurde nicht festgestellt. Dagegen waren aber in den bisher beschriebenen Fällen die Mehrzahl kastrierte Kätzinnen. Dies entspricht nicht unseren Erfahrungen. In unserem Patientenmaterial überwiegen kastrierte Käten (Tab. 1).

Das klinische Bild ist recht typisch. Die Diagnose kann durch die zytologische Untersuchung eines Hornhautabstriches gesichert werden. Eine Keratektomie wird in den wenigsten Fällen notwendig sein. In den Fällen Nr. 2 und 8 präsentierte sich uns ein atypisches klinisches Bild. In einem Fall überdeckte eine sekundäre bakterielle Infektion das klinische Bild,

im zweiten Fall war uns die Katze wegen einer schlecht heilenden Hornhautulzeration vorgestellt worden, und die Keratitis war nicht deutlich proliferativ wie in den übrigen Fällen. Aus diesen Gründen haben wir eine Biopsie der Kornea vorgezogen.

Die Infiltration der Kornea mit eosinophilen Granulozyten verbunden mit einer Fibroblasten- und Gefässproliferation liess einen Zusammenhang mit der sogenannten *feline eosinophilic Plaque* (Scott, 1975) der Katze vermuten. Es wurde aber bis anhin noch kein Fall bekannt, bei dem gleichzeitig sowohl die eosinophile Keratitis als auch Veränderungen des eosinophilen Granulom-Komplexes auftraten. Im Gegensatz zum kutanen eosinophilen Granulom spricht die Keratitis typischerweise schlecht auf lokale oder systemische Kortikosteroide an. So sind ja die meisten Fälle vor der Diagnose erfolglos mit lokalen Steroiden behandelt worden. Megestrolazetat wurde und wird erfolgreich zur Behandlung der Keratitis und der Hautläsionen eingesetzt (Sundell, 1976).

Die Ätiologie der CEK der Katzen ist ungeklärt. Die Therapieerfolge von Megestrolazetat sind vermutlich auf eine entzündungshemmende Wirkung dieses Gestagens zurückzuführen. In den ersten Fallbeschreibungen wurde eine Langzeit-Therapie mit Megestrolazetat als notwendig erachtet, um Rezidive zu verhindern (Brightman et al., 1979; Glaze, 1982). In den acht hier beschriebenen Fällen wurden aber keine Rezidive beobachtet, und die Behandlung beschränkte sich auf wenige Wochen. Das möglichst frühe Absetzen der Therapie erfolgt auf Grund der zu erwartenden Nebenwirkungen. Neben der regelmässigen Gewichtszunahme, welche reversibel ist, muss vor allem ein gestagen-induzierter Diabetes mellitus und, beim weiblichen Tier, eine Pyometra und die Hyperplasie der Milchdrüsen befürchtet werden (Herrtage et al., 1985).

LITERATUR

- Bedford P. C. G., Cotchin E. (1983): An unusual chronic keratokonjunktivitis in the cat. J. small Anim. Pract. 24, 85–102. — Brightman A. H., Vestre W. A., Helper L. C., Godshalk C. P. (1979): Chronic eosinophilic keratitis in the cat. Feline Practice 9, (3) 21–24. — Collins B. K., Swanson J. F., MacWilliams P. S. (1986): Eosinophilic keratitis and keratokonjunktivitis in a cat. Mod. Vet. Pract. 67, 32–35. — Carrington S. D. (1983): Lipid keratopathy in a cat. J. small Anim. Pract. 24, 495–505. — Dice P. (1977): Intracorneal acid-fast granuloma resembling feline leprosy. Proc. Am. Coll. Vet. Ophthalmol. 8, 91–92. — Glaze M. B. (1982): Feline eosinophilic keratitis. The Southwestern Veterinarian 35, 35–37. — Herrtage M. E., Barnett K. C., MacDougall D. F. (1985): Diabetic retinopathy in a cat with megestrol acetate-induced diabetes. J. small Anim. Pract. 26, 595–601. — Kipnis R. M. (1979): Corneal eosinophilic granuloma. Feline Practice 9 (6), 49–53. — Miller D. M., Blue C. L., Winston S. M.

(1983): Keratomycosis caused by Cladosporium sp. in a cat. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 182, 1121–1122. — *Paulsen M. E., Lavach J. D., Severin, G. A., Eichenbaum J. D.* (1987): Feline eosinophilic keratitis: A review of 15 clinical cases. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 23, 63–69. — *Peiffer R. L., Jackson W. F.* (1979): Mycotic keratopathy of the Dog and Cat in the Southeastern United States: A preliminary Report. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 15, 93–97. — *Pentlarge V. W., Riis R. C.* (1983): Proliferative Keratitis in a cat: A case report. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 20, 477–480. — *Scott D. W.* (1975): Observations on the eosinophilic granuloma complex in cats. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 11, 261–270. — *Smith J. S., Bistner S. I., Riis R. C.* (1976): Infiltrative corneal lesions resembling fibrous histiocytoma: Clinical and pathological findings in six dogs and one cat. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 169, 722–726. — *Sundell J.* (1976): Eosinophilic granuloma treatment. *Feline Practice* 6 (1), 29.

Kéратite éosinophile chronique chez le chat

Une forme particulière de kératite chez le chat est décrite sur la base de huit cas cliniques. Cette maladie est connue depuis un certain temps aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne, mais n'a jamais été décrite en Suisse à notre connaissance.

Cette inflammation se caractérise par sa chronicité et par l'infiltration de la cornée par mastocytes et éosinophiles. Elle est en général unilatérale et indolore.

Les symptômes cliniques et les examens diagnostiques sont décrits. En général, l'examen cytologique d'un frottis cornéen suffit à assurer le diagnostic.

Conformément aux expériences faites à l'étranger, les chats atteints ont été traités avec succès par l'administration orale d'acétate de mégestrol.

L'étiologie de cette affection est encore inconnue.

Cheratite eosinofila cronica nel gatto

Sulla base di otto casi clinici viene descritta una forma speciale della cheratite nel gatto. Questa malattia è già conosciuta da tempo negli Stati Uniti ed in Gran Bretagna, non è però mai stata descritta in Svizzera. L'infiammazione della cornea è caratterizzata da chronicità e da infiltrazione nella cornea di mastociti e granulociti eosinofili. Di regola è unilaterale e non dolorosa. I referti clinici e gli esami diagnostici vengono descritti. Generalmente basta un esame della raschiatura della cornea per la conferma della diagnosi. Basandosi su esperien-

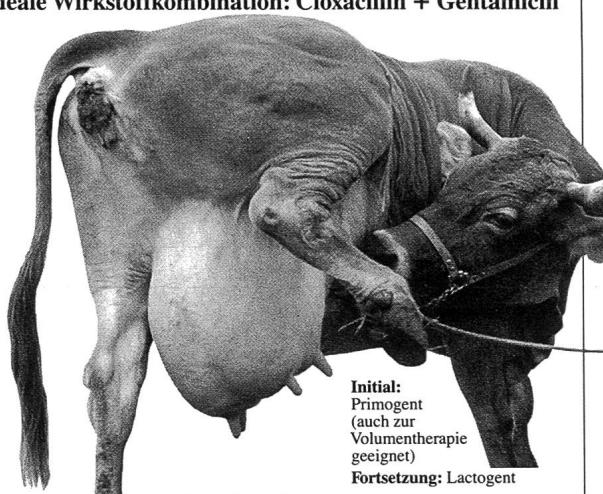
ze fatte all'estero i gatti malati vennero curati con successo con l'acetato di megestrolo somministrato per via orale. L'origine della malattia è sconosciuta.

Adresse: B. M. Spiess
Veterinär-Chirurgische Klinik
Universität Zürich
Winterthurerstrasse 260
CH-8057 Zürich

Manuskripteingang: 22. Februar 1990

Primogent®
Lactogent®

Ideale Wirkstoffkombination: Cloxacillin + Gentamicin



Initial:
Primogent
(auch zur
Volumentherapie
geeignet)

Fortsetzung: Lactogent

- Breites Wirkungsspektrum
- In der Schweiz entwickelt,
produziert und mit Erfolg
geprüft
- Keine Resistenzen

Zusammensetzung:
Primogent
Cloxacillium (ut C. natricum) 50 mg.
Gentamicinum (ut G. sulfas) 7 mg pro ml

Lactogent
Cloxacillium (ut C. natricum) 500 mg.
Gentamicinum (ut G. sulfas) 70 mg

VETERINARIA AG
CH-8045 Zürich Grubenstrasse 40
Tel. 01-462 16 20