

Diagnostic Update

Feline chronische Gingivostomatitis (FCGS) – Häufige klinische Befunde, diagnostisches Vorgehen und Therapien

Einleitung

Erkrankungen der Maulhöhle bei Katzen werden häufig während Routineuntersuchungen beobachtet. Die häufigsten chronischen Erkrankungen der Maulhöhle sind entweder entzündlicher oder neoplastischer Natur. Dabei ist hervorzuheben, dass insbesondere Tumoren in der Maulhöhle von Katzen eine maligne Dignität aufweisen¹. Die Berücksichtigung dieser Faktoren hilft beim Management solcher Patienten und der Erwartungen der Besitzer.

Unter den chronischen entzündlichen Erkrankungen der Maulhöhle ist die feline chronische Gingivostomatitis (FCGS) eine der wichtigsten Differentialdiagnosen, die regelmäßig eine Herausforderung in der Therapie betroffener Katzen darstellt.

Was erwartet Sie in diesem Diagnostic Update:

- + Klinische Symptomatik der FCGS
- + Rolle des feline Herpesvirus 1 und des feline Coronavirus
- + Das Anforderungskürzel **HISTFE** steht für die diagnostische Aufarbeitung der FCGS und PCR für FHV 1 und FCV
- + Bedeutung viraler Infektionen für die Therapie

Feline chronische Gingivostomatitis

Die FCGS ist unter verschiedenen Synonymen bekannt, wie lymphoplasmazelluläre Stomatitis oder Gingivitis, plasmazelluläre Stomatitis oder kaudale Stomatitis.

Die FCGS stellt eine spezifische Entität einer hochgradigen Entzündung der Maulschleimhaut dar mit einer Prävalenz zwischen 0,7 % und 12 % in der Katzenpopulation in den USA und in Europa². Eine unangemessene Immunantwort auf eine antigene Stimulation (immunmedierte Erkrankung) wird ursächlich vermutet, die möglicherweise von viralen Infektionen inkl. dem feline Immundefizienz-Virus (FIV), feline Calicivirus (FCV)^{3,4}, feline Herpesvirus (FHV-1)⁴, feline Leukämie-Virus (FeLV) und *Bartonella henselae* verkompliziert oder verstärkt werden kann. Bei der Therapieplanung und dem Management der FCGS ist daher das Wissen um den Carrier-Status und die Latenz dieser Viren, als Faktoren für eine Immunschwäche, hilfreich.

Nicht-infektiöse Ursachen, die bei einer FCGS eine Rolle spielen können, sind Umweltstressoren (Mehrkatzenhaltungen und Freigang), Hypersensitivitäten und/oder Zahnerkrankungen (zum Beispiel Plaque, Periodontitis, Zahnresorption oder Verlust des alveolären Knochens).

Klinisches Erscheinungsbild der FCGS

Die FCGS verursacht eine bilateral symmetrische, ulzerative und/oder proliferative Entzündung.

- + Typischerweise ist die kaudale Maulhöhle, die alveoläre Schleimhaut, labiobukkale Schleimhaut, das Areal lateral des Arcus palatoglossus und die Zungenschleimhaut⁵ betroffen. Klinisch zeigt sich eine Entzündung mit variabler Ausprägung in der Gingiva (Gingivitis), der alveolären und bukkalen Schleimhaut (Mukositis), dem Areal lateral des Arcus palatoglossus, der Zunge (Glossitis) und/oder des Gaumens (Abb. 1 und 2)⁵. Eine Ausdehnung in den Ösophagus wird darüber hinaus bei einigen Katzen beschrieben⁶. Weitere mit der FCGS assoziierte Veränderungen sind eine generalisierte Periodontitis, Verlust des alveolären Knochens (horizontaler Knochenverlust), eine externe entzündliche Resorption der Zahnwurzeln und Zahnwurzelreste⁷.
- + Dentales Röntgen kann zudem Veränderungen des dentoalveolären Komplexes aufzeigen, inklusive einer Periodontitis, endodontischer Erkrankungen (zum Beispiel nicht vitale Zähne, periapikale Granulome und Abszesse) und Zahnresorptionen⁸. Katzen mit einer FCGS weisen häufig Zahnwurzelreste auf, die bei der Aufrechterhaltung der Erkrankung eine wichtige Rolle spielen.
- + Klinisch können sich oraler Schmerz, Halitosis, Ptyalismus, eine verminderte Fellpflege, Gewichtsverlust, Dysphagie/Anorexie und/oder Verhaltensänderungen zeigen.
- + Eine Liste von klinischen Differentialdiagnosen, die es auszuschließen gilt, findet sich in Tabelle 1.

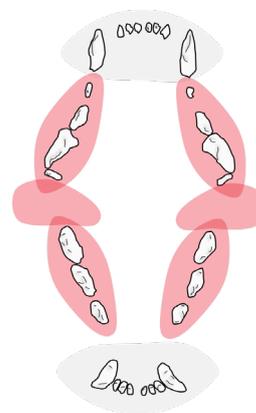


Abb. 1 Die klassischerweise betroffenen Stellen in der Maulhöhle der Katze mit FCGS (rot hervorgehoben)



Abb. 2 FCGS, klinisches Beispiel: ausgeprägte Schwellung, (proliferative) entzündliche Läsionen der Schleimhaut der kaudalen Maulhöhle.

Tab. 1 Klinische Differentialdiagnosen zur FCGS (ulzerativ oder proliferativ/Stomatitis/Gingivitis):

Infektiöse entzündliche Erkrankungen	Nicht infektiöse entzündliche Erkrankungen	Nichtneoplastische orale Massen	Neoplastische orale Massen
Bakterielle Infektion (sekundär zu Entzündung, Trauma, Fremdkörpermaterial, Tumor)	Eosinophiles Granulom	Fibromatöse Epulis des periodontalen Ligamentes (Synonym: peripheres odontogenes Fibrom, Nomenklatur entsprechend der aktuellen internationalen histologischen Klassifikation "tumors of domestic animals")	Plattenepithelkarzinom
Pilzinfektion (selten)	Granulomatöse Stomatitis (aufgrund von Fremdkörpermaterial oder lokalem Trauma)	Expansion des alveolären Knochens und Osteomyelitis	Fibrosarkom
	Urämie-assoziierte Stomatitis		Melanom
	Juvenile Gingivitis (bei Zahndurchbruch), juvenile hyperplastische Gingivitis und juvenile Periodontitis		Lymphom

Röntgen und empfohlene diagnostische Schritte

- + Veränderungen des dentoalveolären Komplexes erfolgen nicht nur im Rahmen von neoplastischen Erkrankungen, sondern auch gelegentlich im Rahmen der FCGS.
- + Daher ist ein dentales Röntgen der gesamten Maulhöhle („Full-mouth“ Technik) ein essenzieller Bestandteil der diagnostischen Aufarbeitung.
- + Röntgenaufnahmen sollten zuerst angefertigt werden, gefolgt von Gewebebiopsien von verschiedenen repräsentativen Läsionen.
- + Das Labor sollte einen ausführlichen klinischen Vorbericht erhalten, inklusive der genauen anatomischen Lokalisation, einer Beschreibung der klinischen Symptomatik und der Röntgenaufnahmen.

Die Rolle des felinen Herpesvirus und des felinen Calicivirus

Felines Calicivirus (FCV)

+ Eine Infektion mit dem FCV wird in der Pathogenese chronischer Erkrankungen der Maulhöhle diskutiert. Zudem wird das FCV von infizierten Katzen mit chronischer Entzündung der Gingiva und Maultschleimhaut ausgeschieden. Die klassische klinische Präsentation zeigt akute orale und den oberen Respirationstrakt betreffende Läsionen mit Schleimhautulzerationen der Zunge. Je nach Virulenz des FCV-Stammes können auch diverse und schwerwiegende systemische Veränderungen verursacht werden, unter anderem mit transienter Lahmheit („limping syndrome“), Fieber, kutanem Ödem und ulzerativen Läsionen der Haut und Pfoten. Einmal infiziert stellen intermittierende Ausscheider oder Dauerausscheider ein besonderes Problem in Mehrkatzenhaltungen dar.

Felines Herpesvirus (FHV-1)

- + FHV-1 bei Katzen ist häufig assoziiert mit einer Rhinotracheitis und vielen weiteren klinischen Erkrankungen insbesondere im Bereich der Augen (Konjunktivitis, Keratitis und korneale Ulzerationen), sowie Pharyngitis, ulzerative Glossitis und Palatitis, Dermatitis des Gesichts, Fehlgeburten und neonatalem Tod.
- + Nach einer milden oder asymptomatischen primären Phase geht die FHV-1-Infektion typischerweise in eine Latenzphase über, die von Perioden mit viraler Ausscheidung unterbrochen werden kann.

Infektionen mit FHV-1 und FCV sind vergleichsweise häufiger bei Katzen mit FCGS als bei Katzen mit klassischer periodontaler Erkrankung.

Feline Herpes- und Calicivirus-Infektionen verursachen intermittierende oder chronische Ausscheidung von Viruspartikeln, was zu einem erhöhten Risiko von Infektionen und Entzündung der Maulhöhle in Mehrkatzenhaltungen führen kann.

Diagnose

Das klinische Erscheinungsbild in typischen anatomischen Lokalisationen in Kombination mit den histologischen Befunden bestätigen die Diagnose einer FCGS. Das neue orale IDEXX Profil für Katzen (Testcode HISTFE) enthält die folgenden Tests:

- + PCR-Untersuchung auf FCV und FHV-1; je nach Ergebnis kann dies die therapeutische Herangehensweise und Prognose beeinflussen.
- + Histopathologische Untersuchung der betroffenen oralen Lokalisation (ähnliche Lokalisation wie für den PCR-Abstrich) zur Bestätigung der FCGS und Ausschluss von Differentialdiagnosen.

Histopathologisch ist die FCGS durch Erosionen und/oder Ulzerationen, eine Infiltration mit Plasmazellen, wenige Lymphozyten und eine variable Anzahl an Mott-Zellen im subepithelialen Stroma charakterisiert (Abb. 3).

Diagnose der FCGS mittels des neuen IDEXX-Testprofils **HISTFE (Maulhöhlenprofil Katze / Orales Profil Katze)** Von derselben betroffenen Lokalisation:

1. Abstriche für die PCR-Untersuchung des FCV and FHV-1. (Die PCR des Profils HISTFE ist nicht an Gewebeproben, die für die histopathologische Untersuchung entnommen wurden, möglich. Daher sind Abstriche zwingend notwendig.)
Feststellen einer viralen Infektion (beeinflusst die Therapie).
2. Biopsie für die histopathologische Untersuchung

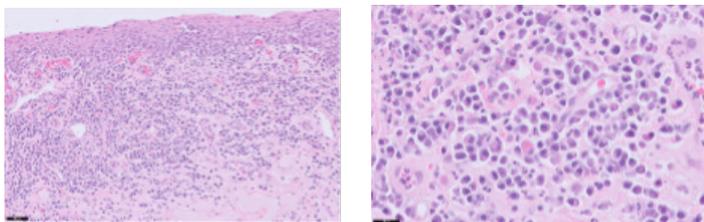


Abb. 3 Histologische Befunde: Eine ausgeprägte chronische Entzündung im subepithelialen Stroma (links), Plasmazellen mit einer geringen Anzahl an Mott-Zellen.

Therapeutisches Vorgehen

Das therapeutische Vorgehen bei der FCGS stellt eine Herausforderung dar und ist immer individuell zu gestalten. Daher ermöglicht die vollständige Eruiierung aller beteiligten ätiologischen Faktoren einen individuellen Therapieplan.

Nachfolgend findet sich eine Übersicht therapeutischer Maßnahmen aus der aktuellen veterinärmedizinischen Literatur⁹. Es ist wichtig zu berücksichtigen, dass eine Therapie immer ein Langzeitvorgehen darstellt und das Erreichen einer kompletten Remission sich als sehr schwierig gestalten kann. Die chirurgische Therapie stellt derzeit die Methode der Wahl dar. Der Einfluss einer medikamentösen Therapie nach dem chirurgischen Eingriff wurde bisher nicht systematisch bei klinischen Studien überprüft, dennoch wird sie als hilfreich betrachtet und führt wahrscheinlich zu einem besseren Ergebnis.

+ **Ein Schmerzassessment und die Einleitung einer angemessenen Schmerztherapie sind der erste Schritt.** Die Entscheidung zur Therapie ist von der Schwere der Schmerzen und möglicher paralleler Erkrankungen abhängig. Für gewöhnlich ist ein multimodales Vorgehen angezeigt, da zum Beispiel NSAIDs allein in den meisten Fällen nicht ausreichend sind. Obwohl eine prä- und perioperative Schmerztherapie keinen signifikanten Einfluss auf das Ergebnis hat, ist diese indiziert^{10,11}.

+ **Die chirurgische Therapie** besteht entweder aus einer partiellen Zahnexstirpation der Prämolaren, Molaren und anderer geschädigter Zähne mit Periodontitis, Zahnwurzelresten oder resorptiven Läsionen, oder einer vollständigen Exstirpation aller Zähne. Die Auswahl einer dieser Therapien ist abhängig von der Schwere und Lokalisation der Entzündung. Ein schrittweises Vorgehen mit einer Unterbrechung zur Beurteilung des Heilungsverlaufes kann gewählt werden. In einer Studie wurden 28,4 % der Katzen klinisch geheilt und 60-80 % zeigten eine signifikante klinische Verbesserung, nachdem jeder Zahn sowie die dazugehörigen Wurzeln komplett entfernt wurden. Eine frühe Zahnextraktion ohne vorherige Therapie mit Steroiden zeigte in den meisten Fällen das beste klinische Ergebnis¹².

+ **Eine in einigen Fällen lebenslange medikamentöse Therapie** sollte zusätzlich zur chirurgischen Therapie in Betracht gezogen werden.

+ Kortikosteroide werden häufig zur kurzzeitigen Behandlung von Entzündungen verwendet.

+ Interferone (IFN) greifen in die virale Replikation ein und besitzen eine antivirale Aktivität unter anderem gegen FHV-1 und FCV. Es wurde nachgewiesen, dass rekombinantes felines Interferon Omega (rFeIFN- ω) nach oromukosaler Absorption und submukosaler lokaler Injektion effektiv ist.

+ Cyclosporine haben immunosuppressive Effekte. Es konnte gezeigt werden, dass eine orale Therapie zu einer klinischen Remission und signifikanter klinischer Besserung geführt hat, auch in Langzeituntersuchungen. Eine antibiotische Therapie, entsprechend einem Antibiotogramm, kann nach der Zahnextraktion zur Unterstützung der Heilung des Weichgewebes in einigen Fällen angezeigt sein⁹.

+ **Veränderung der Haltungsbedingungen**, besonders eine Reduktion von Stress zum Beispiel in Mehrkatzenhaltungen, sollte speziell berücksichtigt werden.

Literatur:

1. Cray M, Selmic LE, Ruple A. Demographics of dogs and cats with oral tumors presenting to teaching hospitals: 1996-2017. J Vet Sci. 2020 Sep;21(5):e70.
2. Thomas S, Lappin DF, Spears J, Bennett D, Nile C, Riggio MP. Prevalence of feline calicivirus in cats with odontoclastic resorptive lesions and chronic gingivostomatitis. Res Vet Sci. 2017 Apr;111:124-126.
3. Nakanishi H, Furuya M, Soma T, Hayashiuchi Y, Yoshiuchi R, Matsubayashi M, Tani H, Sasai K. Prevalence of microorganisms associated with feline gingivostomatitis. J Feline Med Surg. 2019 Feb;21(2):103-108.
4. Lommer MJ, Verstraete FJ. Concurrent oral shedding of feline calicivirus and feline herpesvirus 1 in cats with chronic gingivostomatitis. Oral Microbiol Immunol. 2003 Apr;18(2):131-4.
5. Murphy BG, Bell CM, Soukup JW. Veterinary Oral and Maxillofacial Pathology. 1st ed. Hoboken (NY): Wiley-Blackwell; 2020.
6. Kouki MI, Papadimitriou SA, Psalla D, Kolokotronis A, Rallis TS. Chronic Gingivostomatitis with Esophagitis in Cats. J Vet Intern Med. 2017 Nov;31(6):1673-1679.
7. Farcas N, Lommer MJ, Kass PH, Verstraete FJ. Dental radiographic findings in cats with chronic gingivostomatitis (2002-2012). J Am Vet Med Assoc. 2014 Feb 1;244(3):339-45.
8. Perry R, Tutt C. Periodontal disease in cats: back to basics--with an eye on the future. J Feline Med Surg. 2015 Jan;17(1):45-65.
9. Lee DB, Verstraete FJM, Arzi B. An Update on Feline Chronic Gingivostomatitis. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2020 Sep;50(5):973-982.
10. Monteiro BP, Steagall PV. Chronic pain in cats: Recent advances in clinical assessment. J Feline Med Surg. 2019 Jul;21(7):601-614.
11. Steagall PV, Robertson S, Simon B, Warne LN, Shilo-Benjamini Y, Taylor S. 2022 ISFM Consensus Guidelines on the Management of Acute Pain in Cats. J Feline Med Surg. 2022 Jan;24(1):4-30.
12. Jennings MW, Lewis JR, Soltero-Rivera MM, Brown DC, Reiter AM. Effect of tooth extraction on stomatitis in cats: 95 cases (2000-2013). JAVMA Mar;246(6):654-60.

IDEXX GmbH

Humboldtstr. 2
D – 70806 Kornwestheim
Telefon: +49 (0)69 153 253 290
info-germany@idexx.com
idexx.de

IDEXX Vet Med Labor GmbH

Börsegasse 12/1
AT – 1010 Wien
Telefon: +43 (0)1 206 092 729
info-austria@idexx.com
idexx.at

IDEXX Diavet AG

Schlyffstrasse 10
CH – 8806 Bäch
Telefon: +41 (0)44 786 90 20
info-switzerland@idexx.com
idexx.ch