

Gesellschaft zur Förderung Kynologischer Forschung



Abschlussbericht

Lebensraum Lefze

aus der gkf-Info 42 | Dezember 2015





Forschung
für den Hund

**Gesellschaft zur Förderung
Kynologischer Forschung e.V.**

Postfach 14 03 53

53058 Bonn

Service-Telefon 0180/3 34 74 94

info@gkf-bonn.de

www.gkf-bonn.de

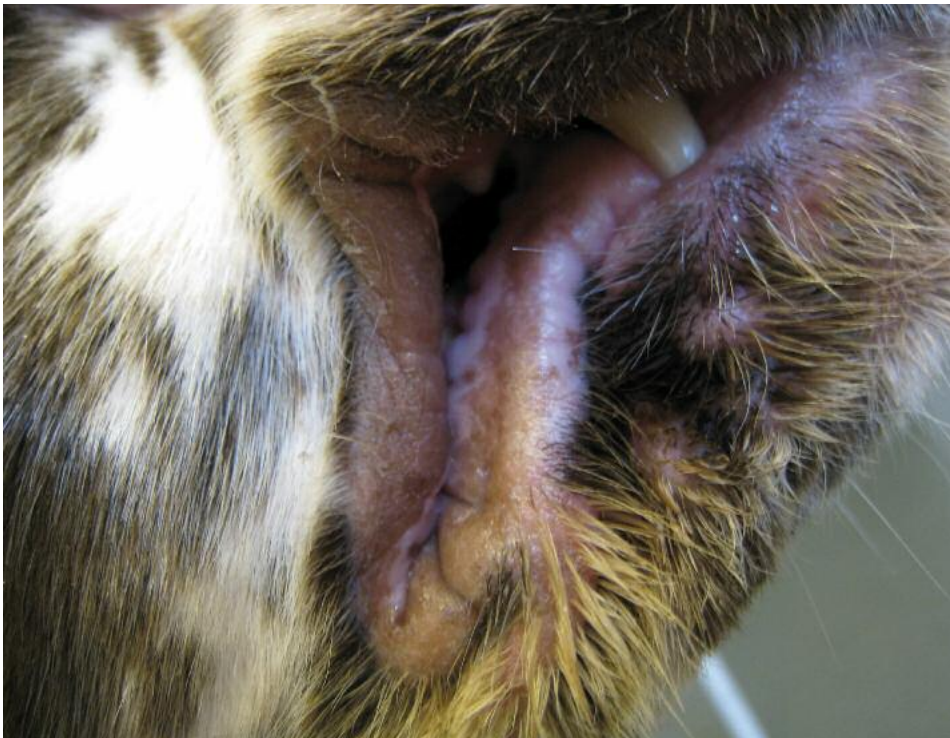
Abschlussbericht

Lebensraum Lefze

Monika Linek und Maren Dölle von den Tierärztlichen Spezialisten in Hamburg wollten wissen, welche Faktoren die Entstehung von Entzündungen der Mundwinkel und der Unterlippe (Lefzenekzeme) bei Hunden begünstigen.

Besonders interessierte die Tierärztinnen, welche Unterschiede es zwischen der Keim-

flora von gesunden und kranken Lefzen von Hunden gibt. Darüber hinaus erprobten sie drei unterschiedliche Methoden auf ihre Eignung zur Probenentnahme an der empfindlichen Lefze, dabei erwies sich die Tesafilm-Technik als die Beste. Mitgewirkt an der Studie haben. Anette Löffler (RVC London) und Veit Koistra (Synlab Labor Geesthacht).



Lefzenekzem bei einem Springerspaniel

Eine Entzündung der Unterlippe und der Mundwinkel nennt man beim Hund oft auch Lefzenekzem. Es tritt vor allem bei Hunden mit vielen Gesichtsfalten auf. Auch Allergien und Autoimmunerkrankungen können an der Entstehung eines Lefzenekzems beteiligt sein.

Milde Formen des Lefzenekzems bekommt man mit einer täglichen und sorgfältigen Reinigung der Lefzen mit speziellen antiseptischen Lösungen vom Tierarzt in den Griff. Leidet das Tier auf Grund einer angeborenen Hautfalte wiederholt unter einem Lefzenekzem kann nur eine Operation dauerhaft helfen. Bei der sogenannten Lippenplastik wird die schlaffe Unterlippe gekürzt und gestrafft. Die Hautfalten verschwinden und damit auch die Bakterien-Brutstätte in der Lefze.

Bei offenen Wunden oder geschwürigen Veränderungen muss der Hund darüber hinaus mit Antibiotika behandelt werden. Doch häufig ist es schwierig, festzustellen, welche Mikroorganismen an der Entzündung beteiligt sind, denn auch auf der gesunden Lefze leben zahlreiche Kleinstlebewesen. Hauptziel der Studie von Monika Linek und Maren Dölle war es herauszufinden, ob die entzündete Lefze von anderen Bakterien besiedelt ist als die gesunde, welche Bakterienarten dies gegebenenfalls sind, welche Nachweismethode am zuverlässigsten ist und ob die Ergebnisse der bakteriellen Kultur mit den unter dem Mikroskop gefunden Keimen übereinstimmen.

Proben von der Lefze

Hierzu untersuchten die beiden Wissenschaftlerinnen insgesamt 110 Hunde. 54

Tiere hatten gesunde Lefzen, 56 Hunde litten unter Lefzenentzündungen. Von jedem Hund wurden an der unteren Lefze vier Proben genommen. Die Entnahmemethoden in der Übersicht:

1. Tesafilmstreifen 1x1 cm, fünfmal leicht auf die Lefze gepresst.
2. Tupfer: Q-Tip 3 Sekunden über 3 cm Lefze mit leichtem Druck gerollt, dann auf einem Objektträger ausgerollt.
3. Abklatsch: Ein Objektträger wird zweimal auf den betroffenen Bereich aufgedrückt.
4. Die Proben für die Kultur im Labor wurden zusätzlich mit speziellen sterilen Watteträgern genommen.

Bei jedem Patienten wurde notiert, ob die Lefzen eine Falte aufwiesen, welche klinischen Symptome vorhanden waren und welcher Grad an Zahnsteinbildung vorlag. Zudem wurde jeder Hund einer vollständigen dermatologischen Untersuchung unterzogen. In der Gruppe der Hunde mit den gesunden Lefzen durften keinerlei Veränderungen an der Lefze oder der übrigen Haut vorliegen. Die Besitzer mussten außerdem einen Fragebogen mit Angaben zur Fütterung ausfüllen.

Vergleich der kranken und gesunden Hunde

Die häufigsten klinischen Symptome an erkrankten Lefzen waren Rötung, Krusten und Haarlosigkeit. Beim Vergleich der beiden Gruppen fiel zunächst auf, dass in der Gruppe der Lefzenentzündung 95 Prozent der Hunde reinrassig waren und zwei Drittel

eine allergische Grunderkrankung aufwiesen. Tatsächlich sind bestimmte Rassen prädisponiert für allergische Erkrankungen. Das heißt, diese Rassen haben eine erbliche Veranlagung Allergien zu entwickeln. Das bedeutet aber nicht, dass Hunde dieser Rassen automatisch im Laufe ihres Lebens allergisch werden. Zu diesen Rassen gehören zum Beispiel französische Bulldoggen, der deutsche Schäferhund, Golden Retriever, Labrador Retriever und West Highland White Terrier. Diese Rassen waren auch in der Gruppe der Tiere mit Lefzenekzem am häufigsten anzutreffen.

Achtzig Prozent der Hunde mit Lefzenentzündung hatten darüber hinaus eine Lefzenfalte, während nur 43 Prozent der gesunden Patienten eine Falte aufwiesen. Eine Lefzenfalte kann also die Entstehung einer Entzündung begünstigen. Man nimmt an, dass in Falten eine erhöhte Temperatur und ein feuchteres Milieu als in der übrigen Haut herrschen. Beides kann ein Keimwachstum fördern. Darüber hinaus reiben sich die Hautflächen in Falten aneinander. Die Reibung kann Reizungen und Entzündungen der Haut auslösen. Die vorgeschädigte Haut ist wiederum ein idealer Lebensraum für Bakterien und andere Kleinstlebewesen. Wider Erwarten konnten keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich Fütterung und das Vorhandensein von Zahnstein festgestellt werden. Möglicherweise käme man hier zu anderen Ergebnissen, wenn man in Folgestudien mehr Hunde mit und ohne Lefzenekzem vergleichen würden. Ein Vergleich der drei verschiedenen Entnahmetechniken zeigte, dass die Methode mit dem Tesafilm die größten Unterschiede in allen zytologischen Kriterien aufzeigten

konnte. Zudem war diese Technik am schnellsten und einfachsten anzuwenden. Das ist ein echter Vorteil, wenn der vierbeinige Patient während der Probenentnahme nur mit Mühe zu fixieren ist.

Zellen und Pilze

Alle Proben wurden mikroskopisch auf Bakterien, andere Kleinstlebewesen und Zellen des Hundes untersucht. Hierbei stellte sich heraus, dass erstaunlicherweise sowohl die Lefzen der Hunde mit gesunden Lefzen als auch jene mit einer Lefzendermatitis eine hohe Anzahl an Bakterien aufwiesen und somit in diesem Punkt nur schwer voneinander zu unterscheiden waren. Hefepilze (*Malassezia* spp.) wurden auch auf bei beiden Gruppen wenn auch etwas häufiger an kranken Lefzen gefunden.

Ein aussagekräftigeres Kriterium zur Unterscheidung von gesunder und kranker Lefze unter dem Mikroskop hingegen war das Vorhandensein von Entzündungszellen. Hierbei waren die sogenannten neutrophilen Granulozyten mit Abstand am stärksten vertreten.

Zusätzlich zur mikroskopischen Untersuchung der Proben, wurden in einem Labor Bakterienkulturen mit Abstrichen von sterilen Tupfern angelegt. Auch bei diesen Kulturen zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen kranken und gesunden Lefzen.

Zur Keimflora der gesunden Lefze gehörten allen voran Streptokokken und Staphylokokken – Bakterien, die zur normalen Hautflora des Hundes gehören. Von den kranken Lefzen konnten neben Staphylokokken hin-

gegen häufiger pathogene (krankmachende) Keime, wie *Escherichia coli* und *Pseudomonaden* isoliert werden. Letztere sind Umweltkeime, die von Natur aus gegen viele Antibiotika resistent, also unempfindlich sind. So war der Großteil der isolierten *Pseudomonaden* „multiresistent“, das heißt zwischen drei und vier Antibiotikagruppen zeigten keinerlei Wirkung gegen sie. Vor der Einleitung einer antibiotischen Therapie sollte daher ein Resistenztest gemacht werden, damit man nur Antibiotika einsetzt, die gegen die vorhandenen Keime überhaupt wirken.

Zusammenfassung

Reinrassige Hunde und Hunde mit Lefzenfalten weisen häufiger ein Lefzenekzem als andere Tiere. Eine Lefzenfalte begünstigt zwar die Entstehung von Entzündungen der Lefze, verursacht sie aber nicht. Allergien hingegen stellen die häufigste Ursache für Lefzenekzeme dar. Daher sollte bei einem Lefzenekzem immer abgeklärt werden, ob das Tier nicht auch unter einer Allergie leidet. Die Art der Fütterung (Feucht- oder Trockenfutter) oder das Vorhandensein von Zahnstein scheinen hingegen für die Entstehung eines Lefzenekzems keine Rolle zu spielen.

Auch die gesunde Hundelefze ist von Bakterien und Hefepilzen besiedelt. Eine Unterscheidung von gesunden und kranken Lefzen kann also nicht anhand des schlichten Vorhandenseins von Keimen erfolgen. Der Nachweis von Entzündungszellen stellt hier ein bedeutenderes Kriterium dar. Wichtig ist jedoch, dass sich die Keimflora also die Bakterienarten, die die gesunde und die

krankte Lefze besiedeln deutlich unterscheiden kann. Da die kranke Lefze häufig von resistenten Bakterienarten besiedelt wird, sollte mithilfe eines Resistenztests, ermittelt werden, welche Antibiotika überhaupt wirksam sind.

Zur Probenentnahme für die direkte zytologische Untersuchung unter dem Mikroskop hat sich die Tesafilm-Methode bestens bewährt und kann daher empfohlen werden. Zur Anlage einer Bakterienkultur und für den Resistenztest sollten sterile Tupfer verwendet werden, um eine Kontamination aus Umwelt zu vermeiden.

Die Studie wurde im März 2016 in der Zeitschrift *Veterinary Dermatology* veröffentlicht.

Barbara Welsch

Arbeitstitel

Evaluation von drei Techniken bei der Probenentnahme an der Lefze. Vergleich der Quantität und Qualität der Keime und Entzündungszellen bei Hunden mit Lefzendermatitis und Tieren mit gesunder Lefze und die Korrelation zwischen zytologischem Präparat und der Bakterienflora in Kultur.

Kontakt

Dr. Monika Linek, Dr. Maren Dölle
Tierärztliche Spezialisten Hamburg
Rodigallee 85
22043 Hamburg
monikalinek@gmail.com