



Tierärztliche Praxis für Kleintiere

Dr. med. vet. Patrick Hirsch
Dr. med. vet. Maja Hirsch
Fachtierärztin für Kleintiere
Schwerpunkt Augenheilkunde
(angestellte Tierärztin)

Sprechzeiten:

Mo, Di, Do, Fr 10:00 – 12:00 Uhr
Mo – Fr 16:00 – 18:30 Uhr

FLÖHE

Flöhe gehören in die Familie der Insekten. Flöhe haben keine Flügel, sondern lange Hinterbeine, so dass sie eine enorme Sprungkraft besitzen. Flöhe besitzen stechend-saugende Mundwerkzeuge, durch die sie Blut saugen. Da Flöhe weit mehr Blut saugen, als sie benötigen, wird bereits während des Saugens der typische Flohkot ausgeschieden.

Der am häufigsten bei uns vorkommende Floh ist bei Hund und Katze der Katzenfloh (*Ctenocephalides felis*). Ausserdem gibt es den Hundefloh (*Ctenocephalides canis*), den Kaninchenfloh (*Spilopsyllus cuniculi*) und den Menschenfloh (*Pulex irritans*) u.a.m.

Flöhe sind nicht sehr wirtsspezifisch, d.h. der Katzenfloh saugt bspw. auch beim Hund.

Entwicklung

Die Entwicklung des Flohs geht vom Ei über Larven und Puppen bis hin zum erwachsenen (adulten) Floh. Ein Flohweibchen legt über einen Zeitraum von mehr als 100 Tagen täglich bis zu 50 Eier. Adulte Flöhe leben im Fell ihres Wirtes und saugen Blut. Die Floheier fallen vom Tier auf den Boden. Aus den Eiern schlüpfen nach 1 – 10 Tagen Larven. Diese Larven ernähren sich von organischem Material wie z.B. Hautschuppen und Flohkot, der noch unverdautes Blut enthält. Die Larven leben unter Teppichen, Möbeln oder in Sofa- und Bodenritzen. Aus den Larven entstehen Puppen. Die Puppenruhe kann 5 – 9 Tage oder bei schlechten Bedingungen bis zu 6 Monate dauern. Erst wenn ein potentieller Wirt (Hund, Katze, Mensch) in die Nähe der verpuppten Flöhe kommt, schlüpft der adulte Floh. Dieser ist bereits nach einem Tag geschlechtsreif und beginnt nach einem weiteren Tag mit der Eiablage. Dementsprechend dauert die Entwicklung bei Hundeflöhen bei günstigen Bedingungen 18 Tagen, bei Katzenflöhen sogar nur 11 Tage.

Krankheiten durch Flohbefall

Schwerer Flohbefall kann bei jungen, alten oder geschwächten Tieren zu Blutarmut (Anämie) führen. Flöhe saugen ein vielfaches ihres eigenen Körpergewichtes und stechen täglich etwa 10mal. Durch die Flohstiche kommt es zu juckenden Hautirritationen, die durch Kratzen und Belecken zur Hautentzündung (Dermatitis) führen können. Bei empfindlichen Hunden können Flohbisse zur sogenannten Flohallergie-Dermatitis (FAD) führen. Die Flohbissallergie ist die häufigste Hauterkrankung bei Hunden. Bei dieser Allergieform reichen bereits wenige Flohstiche aus, um die Allergie auszulösen und aufrecht zu erhalten. Die Flohallergie-Dermatitis zeigt sich durch starken



Tierärztliche Praxis für Kleintiere

Dr. med. vet. Patrick Hirsch
Dr. med. vet. Maja Hirsch
Fachtierärztin für Kleintiere
Schwerpunkt Augenheilkunde
(angestellte Tierärztin)

Sprechzeiten:

Mo, Di, Do, Fr 10:00 – 12:00 Uhr
Mo – Fr 16:00 – 18:30 Uhr

Juckreiz, Haarausfall und Entzündungen der Haut (Dermatitis). Hauptsächlich sind Rücken, Schwanz, Rumpf, Hüften und Perianalregion betroffen.

Flöhe als Krankheitsüberträger

Flöhe übertragen den Gurkenkernbandwurm (*Dipylidium caninum*). Die Tiere zerbeißen den Floh und schlucken die Bandwurmlarve ab. Im Darm des Tieres entwickelt sich der adulte Bandwurm. Daher sollte nach jedem Flohbefall auf jeden Fall auch eine gezielte Entwurmung durchgeführt werden. Wahrscheinlich werden auch andere Krankheitserreger wie z.B. die Mycotropen Hämobartonellen durch Flöhe übertragen.

Wie können Sie sich vor Flohbefall schützen?

Flöhe finden in unseren beheizten Wohnungen und Häusern ganzjährig ideale Lebensbedingungen. Dementsprechend können sie auch im Winter gut überleben. Die Hauptflohseason ist aber der Frühling und Herbst. Hunde und freilaufende Katzen sollten ganzjährig gegen Flöhe geschützt werden. Es stehen verschiedene Sprays oder Spot-on Präparate (Spot-on = Lösung in einer Pipette zum Auftragen auf die Haut) zur Verfügung, die i.d.R. alle ein bis zwei Monate aufgetragen werden müssen. Bei starkem Flohbefall sollte auch die Umgebung behandelt werden. Einige Präparate enthalten Insektizide, die mit sogenannten Insekten-Wachstumsregulatoren kombiniert sind, um die Eireifung und die Entwicklung von Larven zu verhindern.

Welche Maßnahmen müssen Sie bei akutem Flohbefall durchführen?

Wenn Ihr Tier Flöhe hat, sollten Sie mehrere Maßnahmen einleiten, um eine Flohepidemie in Ihrem Haus zu verhindern. Die Abtötung der lebenden Flöhe erfolgt durch die Behandlung aller im Haushalt lebenden Hunde und Katzen mit einem hochwirksamen Flohmittel (spot-on).

Außerdem muss die Umgebung des Tieres gereinigt und behandelt werden. Haushalt und Autos sollten sorgfältig gesaugt werden (der Staubsauberbeutel ist danach zu entsorgen). Alle Decken, Kuscheltiere etc. sollten wenn möglich bei mindestens 60°C gewaschen werden. Wenn diese Maßnahmen nicht ausreichen wird die Umgebung mit speziellen Präparaten eingesprüht oder vernebelt (Fogger).

Wir beraten Sie gerne, welches Präparat für Ihr Tier das Beste ist und ob und wie Sie eine Umgebungsbehandlung durchführen müssen.



Tierärztliche Praxis für Kleintiere

Dr. med. vet. Patrick Hirsch
Dr. med. vet. Maja Hirsch
Fachtierärztin für Kleintiere
Schwerpunkt Augenheilkunde
(angestellte Tierärztin)

Sprechzeiten:

Mo, Di, Do, Fr 10:00 – 12:00 Uhr
Mo – Fr 16:00 – 18:30 Uhr

ZECKEN

Zecken leben im Gegensatz zum Floh die meiste Zeit nicht auf dem Tier, sondern kommen nur zur Mahlzeit auf ihren Wirt (den Hund, die Katze, den Menschen etc.). Eine Blutmahlzeit dauert zwischen 3 und 7 Tagen. In unseren Breiten kommen verschieden Zecken vor, die häufigste ist der gemeine Holzbock (*Ixodes ricinus*).

Zeckenbefall tritt bei uns vor allem von März bis Oktober auf. In warmen Wintern können die Zecken aber auch ganzjährig auftreten. Zecken leben in Gras und Gebüsch; je nach Entwicklungsstadium in unterschiedlichen Höhen.

Entwicklung

Die Entwicklung der Zecken geht vom Ei über die Larve und Nymphe zur adulten (erwachsenen) Zecke.

Weibchen legen ihre Eier ab und sterben danach. Etwa 5-6 Wochen später schlüpfen 6-beinige Larven, die ca. 1mm groß sind. Nach weiteren 5-7 Wochen häuten sich die Larven zur 8-beinigen Nymphe. Weitere 10-18 Wochen später häuten sich die Nymphen zu adulten Zecken.

Larven und Nymphen müssen Blut saugen, bevor sie sich zum nächsten Stadium häuten können. Man unterscheidet Zecken, die nach jeder Blutmahlzeit den Wirt wechseln (dreiwirtige Zecken) und solche, die während der kompletten Entwicklung auf einem Wirt bleiben (einwirtige Zecken). Wenn kein geeigneter Wirt vorhanden ist, kann die Entwicklung mehrere Jahre dauern.

Welche Infektionserkrankungen werden von Zecken übertragen?

Zecken können, nachdem sie sich am Wirtstier festgebissen haben, während des Saugaktes gefährliche Infektionserkrankungen übertragen.

Die in Deutschland bekannteste, durch Zecken übertragene Erkrankung ist die **Borreliose**. Überträger der Borreliose ist der gemeine Holzbock (*Ixodes ricinus*). Lyme-Borreliose wird in Europa beim Menschen und vermutlich auch bei Haustieren durch verschiedene Genospezies der Gattung *Borrelia* verursacht: *Borrelia burgdorferi sensu stricto* (*B. burgdorferi sensu stricto*), *B. afzelii*, *B. garinii* und *B. lusitaniae*. Weitere Spezies sind bekannt, ihre klinische Bedeutung ist jedoch unklar. Bei klinischem Verdacht auf eine Borreliose sollte eine serologische Untersuchung (Blutuntersuchung) durchgeführt werden. Aus heutiger Sicht betrachtet man die zahlreichen tierärztlich diagnostizierten "Borreliosefälle" bei Hunden in den letzten Jahren äußerst kritisch. In den wenigsten Fällen konnten Borrelien direkt



Tierärztliche Praxis für Kleintiere

Dr. med. vet. Patrick Hirsch
Dr. med. vet. Maja Hirsch
Fachtierärztin für Kleintiere
Schwerpunkt Augenheilkunde
(angestellte Tierärztin)

Sprechzeiten:

Mo, Di, Do, Fr 10:00 – 12:00 Uhr
Mo – Fr 16:00 – 18:30 Uhr

nachgewiesen werden. Sicher ist, dass bei sehr vielen Hunden Antikörper gegen Borrelien im Blut nachweisbar sind (hohe Seroprävalenz), die Hunde also bereits Kontakt zu den Krankheitserregern hatten. Inzwischen gibt es neuere Tests, mit denen sich die Borrelieninfektion zuverlässiger diagnostizieren lässt. Tatsächlich erkranken aber nur wenige Hunde an einer Borreliose. Anzeichen für eine akute Borreliose können Apathie und Schwäche, Fressunlust, generalisierte Gelenkentzündung mit wechselnder Lahmheit und vor allem Fieber sein. Zeigt Ihr Tier auffällige Symptome sollte es natürlich von uns untersucht werden. Die Zeit zwischen einem Zeckenbiss und einer Borreliose beträgt mehrere Wochen. Die Zecke muss ca. 24 Stunden an dem Tier gesaugt haben, um die Erreger zu übertragen. Die Borreliose ist therapierbar. Akute Fälle einer Borreliose bei der Katze sind bislang nicht bekannt.

In zunehmendem Maße gewinnt in Deutschland auch die **Anaplasmosen** an Bedeutung. Die Symptome ähneln denen der Borreliose: Fieber, Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Lahmheiten, Gelenkschwellungen und nervale Symptome. Auch der Vektor, die Zecke, die Anaplasmen überträgt, ist die gleiche wie bei der Borreliose. Die Anaplasmosen kann unbehandelt zum Tod oder zu schweren Erkrankungen führen. Eine gezielte Therapie mit Antibiotika ist aber möglich.

Eine weitere durch Zecken übertragene Infektionserkrankung ist die Frühsommer-Meningoenzephalitis (**FSME**). Auch die FSME wird durch *Ixodes ricinus* übertragen. Diese in der Regel mit zentralnervösen Symptomen und Fieber einhergehende Viruserkrankung kann für uns Menschen, aber auch für Hunde und Katzen sehr gefährlich werden. Übertragen werden die Viren ebenfalls während des Saugaktes der Zecke am Wirt. Eine Therapie gibt es nicht. Es kann nur symptomatisch behandelt werden. Beim Menschen kann gegen FSME geimpft werden. Für Hunde und Katzen gibt es bisher keinen Impfstoff.

Auch die **Babesiose (Hundemalaria)** wurde bereits mehrfach bei Hunden in Deutschland diagnostiziert. Meistens kamen die Hunde aus wärmeren Regionen des Südens (Mittelmeeranrainerstaaten, Balkan, Ungarn, Nordafrika, USA, aber auch Schweiz und Teile Süddeutschlands) und die Erkrankung wurde aus dem Urlaub mitgebracht. Es sind allerdings auch Fälle beschrieben, bei denen sich Hunde in Deutschland infiziert haben. Es handelt sich hierbei um eine Infektion mit Blutparasiten, die in der Regel zu Fieber und nach Zerfall der roten Blutkörperchen zu Blutarmut und Blässe oder gelben Schleimhäuten (Gelbsucht), braunrotem Urin und Blutungen in Haut und Schleimhaut führen. Der Hund sollte bei Babesiose Verdacht auf schnellstem Wege in der



Tierärztliche Praxis für Kleintiere

Dr. med. vet. Patrick Hirsch
Dr. med. vet. Maja Hirsch
Fachtierärztin für Kleintiere
Schwerpunkt Augenheilkunde
(angestellte Tierärztin)

Sprechzeiten:

Mo, Di, Do, Fr 10:00 – 12:00 Uhr
Mo – Fr 16:00 – 18:30 Uhr

tierärztlichen Praxis vorgestellt werden. Unbehandelt kann die Babesiose zum Tode führen. Wird die Erkrankung frühzeitig erkannt, kann therapiert werden.

Ehrlichia canis wird durch die Braune Hundezecke (*Ripicephalus sanguineus*) übertragen, dementsprechend kommt die **Ehrlichiose** vorwiegend in Ländern mit mediterranem, subtropischem oder tropischem Klima vor, aber in Deutschland wurden auch schon vereinzelt Fälle beschrieben. Bei der akuten Infektionsphase treten Fieberschübe, Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Blutungen auf. Manche Tiere machen diese Krankheitsphase unbemerkt durch. Nach einer symptomfreien Phase kann die Erkrankung Wochen bis Jahre nach der Infektion in ein chronisches Stadium übergehen. In dieser Phase ist die Erkrankung nur sehr schlecht und meistens nicht erfolgreich therapierbar. Umso wichtiger ist es, dass die Ehrlichiose frühzeitig erkannt und behandelt wird.

Wie können wir unsere Haustiere gegen Zecken schützen?

Sie finden zahlreiche Präparate gegen Flöhe und Zecken auf dem deutschen und europäischen Markt, in Tierarztpraxen oder in Apotheken und im Zoofachhandel. Leider sind sehr viele Präparate auf dem Markt, die in ihrer Wirksamkeit vor allem gegen Zecken sehr zu wünschen übrig lassen.

Wir empfehlen Ihnen deshalb nur einige wenige Produkte, die Ihnen jederzeit in unserer Praxis zur Verfügung stehen. Diese Produkte sind auf ihre Wirksamkeit getestet und bieten einen guten Schutz gegen Flöhe und Zecken.

Wie entferne ich eine Zecke?

Sollten Sie bei Ihrem Hund oder bei Ihrer Katze eine Zecke in der Haut entdecken, dann sollte diese sofort entfernt werden. Verwenden Sie dazu eine Zeckenzange und greifen Sie die Zecke wie in Abb.1 gezeigt mit den Greiffingern am vorderen Ende. Durch ein- bis zweimaliges Drehen der Zange in eine Richtung kann die Zecke mit leichtem Zug aus der Haut abgehoben werden (s. Abb.2).

Warum sollte die Zecke sofort entfernt werden?

Zecken legen nach dem Stich in die Haut ihres Wirtes einen sogenannten "Pool" an. Dieser besteht aus Zeckenspeichel, Sekreten und Blut des Wirtes. Heute weiss man, dass bei einem nur sehr kurzen



DR. HIRSCH
TIERÄRZTLICHE PRAXIS

Tierärztliche Praxis für Kleintiere

Dr. med. vet. Patrick Hirsch

Dr. med. vet. Maja Hirsch

Fachtierärztin für Kleintiere

Schwerpunkt Augenheilkunde

(angestellte Tierärztin)

Sprechzeiten:

Mo, Di, Do, Fr 10:00 – 12:00 Uhr

Mo – Fr 16:00 – 18:30 Uhr

Kontakt der Zecke beispielsweise eine Borrelioseinfektion nicht stattfinden kann. Hierzu muss die Zecke mindestens über ca. 24 h auf dem Wirt verbleiben. Deshalb gilt, je schneller die Zecke entfernt werden kann, desto geringer ist das Risiko einer Infektion mit übertragbaren Krankheitserregern.

Nicht vergessen!

Kontrollieren Sie die betroffene Hautstelle und die Zecke selbst, vor allem ob der Kopf mit entfernt wurde. Gelegentlich wird der Zeckenkopf durch einfaches Herausziehen der Zecke abgebrochen und es kommt zu einer lokalen Hautentzündung durch den verbliebenen Fremdkörper. Vermeiden Sie Werkzeuge, die beim Entfernen der Zecke den Körper des Parasiten quetschen. Die Zecke speichelt dadurch vermehrt in die Bissstelle, was zu einer verstärkten Entzündung an der betroffenen Hautstelle führen kann. Vernichten Sie die entfernte Zecke durch Zerdrücken oder Erhitzen (beispielsweise mit dem Feuerzeug). Einfaches Wegspülen der Zecke in den Abfluss ermöglicht der Zecke weiter zu leben und sich weiter zu entwickeln.