

## Zoonosen

# Zwischen Tier und Mensch übertragbare Infektionskrankheiten

Matthias Scholer

**SARS, Zika, Vogelgrippe, Tularämie und die während diesem Frühjahr in Basel aufgetretene Taubenpest – sie alle reihen sich in die lange Liste der vom Tier auf den Menschen übertragbare Krankheiten, sogenannte Zoonosen. Auch Covid-19 könnte möglicherweise dazu zählen. Doch neben diesen von den Medien beachteten Krankheiten, spielt eine Vielzahl weiterer Zoonosen im Alltag eine klinische Rolle, bei denen häufig auch unsere Haustiere im Mittelpunkt stehen.**

Einerseits dringen wir Menschen laufend in neue Gebiete vor, andererseits entstand im Zuge der Domestikation eine ausgeprägte Nähe zu vielen Tierarten. In der Folge nahm die Übertragung von Krankheitserregern zwischen Tieren und Menschen zu. Zurzeit sind rund 200 Infektionskrankheiten bekannt, die sowohl beim Tier wie auch beim Menschen vorkommen und in beide Richtungen übertragen werden können. Solche als Zoonosen bezeichneten Infektionen verursachen gemäss der WHO zwischen 60% und 70% aller beim Menschen neu auftretenden Infektionskrankheiten. Die meisten der beteiligten Erreger verursachen ein breites Krankheitsspektrum und stellen unter anderem Mediziner, Pharmazeuten, Mikrobiologen und Infektiologen häufig vor grosse diagnostische und therapeutische Fragestellungen.

Als Zoonoseerreger kommen Bakterien, Viren, Parasiten, Pilze oder andere biologische Einheiten (z.B. Prionen) in Frage. Ansteckungsquellen sind neben direktem Kontakt mit Tieren bzw. deren Ausscheidungen, verschiedene tierische Produkte. Abweichend von der WHO-Definition von 1958 werden heute auch Krankheiten zu den Zoonosen gezählt,



Bei einer Vielzahl von Zoonosen stehen Haustiere im Mittelpunkt. © Adobe Stock

die von lebenden Vektoren (Stechmücken, Zecken etc.) übertragen werden.

## Unterschiedliche Meldepflicht

In der Schweiz ist das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen zusammen mit anderen Bundesämtern und kantonalen Stellen für die Zoonosenüberwachung und -bekämpfung zuständig. Zu den meldepflichtigen Zoonosen gehören beispielsweise die Salmonellose, Tollwut, Echinococcose (Fuchsbandwurm) oder Chlamydiose. (Eine aktuelle Liste der meldepflichtigen Zoonosen finden Sie über den unten aufgeführten Link.)

Doch für die Mehrheit der Zoonosen besteht keine Meldepflicht. Die Behandlung oder geeignete Prophylaxemassnahmen sind in diesen Fällen von den involvierten Fachpersonen anzuordnen.

Aufgrund der Vielzahl möglicher Zoonoseerreger kann in diesem Beitrag nur auf eine kleine Auswahl möglicher Krankheitsgeschehen eingegangen werden. Exemplarisch werden nachfolgend einige der bei uns auftretenden Zoonosen vorgestellt und die geeigneten Massnahmen, welche insbesondere auch für Offizinapotheken relevant sind, aufgezeigt.

## Infektionen nach Biss- und Kratzverletzungen

Eine häufige Eintrittspforte für Krankheitserreger stellen Kratz- und Bissverletzungen dar. Dazu gehören beispielsweise Infektionen mit Tetanus. Bei Tierbesitzern mit Bissverletzungen sollte deshalb immer der Impfstatus überprüft werden. Doch auch Keime wie Pasteurellen oder Bartonellen können insbeson-

dere in Folge von durch Katzen verursachten Hautverletzungen auf den Menschen übertragen werden. Deshalb wird die Bartonellose im Volksmund als „Katzenkratzkrankheit“ bezeichnet.

Beide bakteriellen Erreger führen nach einer Inkubationszeit von wenigen Tagen typischerweise zu lokalen Hautvereiterungen bis hin zu generalisierten Symptomen wie Fieber.

Neben Bakterien gelangen auch Viren über Hautverletzungen in einen Organismus. Dazu zählen unter anderem die Katzenpocken, welche zur Gattung der Orthopoxviren gehören. Katzen können sich über Nagetiere mit diesen Viren infizieren und die Erreger über Biss- und Kratzverletzungen auf Menschen übertragen. Bei den betroffenen Patienten beobachtet man typischerweise pockenähnliche Hautläsionen, welche nach einigen Wochen meist selbst abheilen. Bei immungeschwächten Personen kann die Infektion hingegen einen schweren Verlauf nehmen.

### Hautpilze recht häufig

Nicht nur Hunde und Katzen, sondern auch kleine Haussäuger (z.B. Meerschweinchen) und Nutztiere stellen eine Ansteckungsquelle für Hautpilze dar. Zu den häufigsten Dermatophytose-Erregern gehören verschiedene Microsporen- und Trychphytonarten. Bei Menschen treten von Tieren übertragene Pilzkrankungen typischerweise bei Kindern, älteren oder immungeschwächten Personen auf. Wird die Diagnose einer Hautpilzinfektion gestellt, sollte deshalb immer nach Haustieren als mögliche Infektionsquelle gefragt werden.

Befallene Haustiere weisen typischerweise runde, kahle Stellen im Fell auf. Insbesondere langhaarige Katzen können jedoch Träger von Hautpilzen sein, ohne klinische Symptome zu zeigen.

### Blutsauger saugen nicht nur Blut

Ektoparasiten nehmen als Vektoren von Krankheitserregern eine zentrale Rolle ein.

Während die Problematik von Zecken jedes Frühjahr in der Presse thematisiert wird, sind sich die Tierbesitzer selten bewusst, dass Flöhe nicht nur blutrünstige

Lästlinge sind, sondern auch Träger verschiedener Keime und Parasiten. Zu letzteren gehört der Gurkenkernbandwurm (*Dipylidium caninum*).

Frühe Entwicklungsstadien der Flöhe können Wurmeier aufnehmen. Dieser Befall schwächt die Flöhe, tötet sie jedoch nicht. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Blutsauger bei der Fellpflege abgeschluckt werden und damit im Darm der Vierbeiner landen. Hier entwickeln sich die Wurmlarven zu adulten Bandwürmern, welche ihre Eier wiederum über den Kot in die Umgebung abgeben. Gesunde Erwachsene werden von dieser Bandwurmart selten befallen. Kleinkinder hingegen können sich insbesondere durch den nahen Körperkontakt und akzidentielles Abschlucken von infizierten Flöhen bzw. Wurmlarven infizieren.

Deshalb sind einerseits die Tierbesitzer auf die Notwendigkeit einer ganzjährigen Flohprophylaxe hinzuweisen. Andererseits müssen Tiere, bei denen ein Flohbefall festgestellt wurde, neben der Ektoparasitenbekämpfung auf dem Tier und in der Umgebung, auch entwurmt werden.

### Die Gefahr von innen

Doch auch den früher als „Innenschmarotzer“ bezeichneten Endoparasiten kommt eine bedeutende zoonotische Bedeutung zu. Denn neben Rund- und Bandwürmern fühlen sich auch die meisten Einzeller bei Tier und Mensch wohl.

Stellvertretend werden hier Infektionen mit Spulwürmern (*Toxocara*) und Toxoplasmen erwähnt. Während Infektionen mit den Spulwürmern beim Menschen häufig klinisch inapparent verlaufen, besteht bei einer Erstinfektion mit *Toxoplasma gondii* bei schwangeren

Frauen die Gefahr einer Schädigung des ungeborenen Kindes. Während die Wahrscheinlichkeit einer Infektion mit Wurmeiern durch regelmäßige Entwurmung der Haustiere eingedämmt werden kann, spielen zur Vermeidung von Infektionen mit Toxoplasmen auch hygienische Massnahmen eine zentrale Rolle. Dazu gehört beispielsweise das Abkochen insbesondere von Schweine- und Schaffleisch, aber auch die Vermeidung von Kontakt mit Katzenkot während der Schwangerschaft. Darauf sind auch Nicht-Katzenbesitzerinnen aufmerksam zu machen, da sie sich bei der Gartenarbeit mit Ausscheidungen von Katzen aus der Nachbarschaft anstecken können.

### Hygienemassnahmen und Prophylaxe

Auch wenn unsere Haustiere, und dazu zählen auch Reptilien, eine beachtliche Infektionsquelle für Zoonoseerreger darstellt, müssen sie nicht gleich aus unseren Wohnungen verbannt werden. Mit normalen Hygienemassnahmen und einer fachgerechten Prophylaxe kann die Infektionsgefahr massgeblich gesenkt werden. Dazu gehören wie oben erwähnt die ganzjährige Parasitenprophylaxe und eine fachgerechte und umfassende Bekämpfung bei festgestelltem Befall. Durch die vermehrte Nachfrage rund um die Tiergesundheit in Apotheken, nehmen diese eine entsprechend wichtige Rolle in der Beratung und frühzeitigen Einleitung von Massnahmen zur Bekämpfung bzw. Behandlung von Zoonosen ein. ■

#### Korrespondenzadresse:

Dr. med. vet. Matthias Scholer  
E-Mail: scholer@vetcom.ch

#### Weiterführende Links:

##### Übersicht Tierseuchen:

blv.admin.ch > Tiere > Tierseuchen > Übersicht Seuchen

<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tierseuchen/uebersicht-seuchen.html>

##### Überblick Zoonosen:

blv.admin.ch > Tiere > Tierseuchen > Übersicht Seuchen > Zoonosen

<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tierseuchen/uebersicht-seuchen/zoonosen.html>

##### Zoonosen weltweit

<http://www.who.int/zoonoses/en/>