

Häufung von *Ornithonyssus bacoti* (Tropische Rattenmilbe) Infestationen bei Heimnagern und ihren Besitzern in den Kantonen Zürich und Graubünden

R. M.-E. Fiechter¹, F. Grimm¹, G. Müller², M. Schnyder¹

¹Institut für Parasitologie der Universität Zürich, ²Beratungsstelle Schädlingsbekämpfung der Stadt Zürich, Zürich

Zusammenfassung

Im Frühjahr 2009 wurden mehrere Fälle von Infestationen mit *Ornithonyssus bacoti* («Tropische Rattenmilbe») bei Heimnagern am Institut für Parasitologie in Zürich diagnostiziert. Obschon geeignete Wirtstiere zugegen waren, wurden auch die Besitzer Opfer der Milbeninfestation. Die Tierbesitzer zeigten stark juckende, in Gruppen angeordnete erythematöse Papeln, teils mit zentralem Bläschen. Kinder, die häufigen und engen Kontakt zu ihren Nagern hatten, waren besonders stark betroffen. Der Therapieerfolg bei den Besitzern war teils unbefriedigend, da anfänglich die Ursache der manifesten Symptome unklar war. Der Milbenbefall an den Tieren wurde oft erst entdeckt, nachdem auch die Besitzer von der Infestation betroffen waren. Ausser vermehrter Unruhe, struppigem Fell und Juckreiz hatten die Besitzer keine Symptome an ihren Tieren festgestellt. Rasche Heilung der Betroffenen konnte nur dort erreicht werden, wo die Parasiten eliminiert wurden, d.h. wo auch die Tiere behandelt, die Käfige gereinigt und die Umgebung saniert wurden. Die eindeutige Diagnose «Befall mit *Ornithonyssus bacoti*» kann nur nach morphologischer Identifikation einer Milbe erfolgen, welche am ehesten in der Umgebung der Tiere gefunden wird. Die Tierbesitzer sollten auch über die zoonotische Bedeutung von *O. bacoti* informiert werden.

Schlüsselwörter: *Ornithonyssus bacoti*, tropische Rattenmilbe, Nager, Mensch, Dermatitis

Cumulation of *Ornithonyssus bacoti* (tropical rat mite) infestations of pet rodents and their owners in the Canton of Zürich and Graubünden

In spring 2009 several cases of infestation with *Ornithonyssus bacoti* («tropical rat mite») in pet rodents have been diagnosed at the Institute of Parasitology, University of Zurich. Although adequate animal hosts were present, owners also became victims of mite infestation. The owners presented cutaneous lesions such as pruritic red papules partly with a central vesicle, predominantly disposed in groups. Particularly children with close body contact to their pet rodents were strongly affected. Because the definite diagnosis was usually yielded at a late time-point, the medical treatment remained unsatisfactory in some cases. The mite-infestation of the pets was mostly detected after the owners also became affected. The owners noticed merely non-specific signs such as increased restlessness, itching and shaggy coat on their animals. Efficient healing was achieved only if the parasites were completely eliminated, i.e. also the pets were treated, the cages cleaned and the apartments professionally disinfested. A definite diagnosis of «Infestation with *Ornithonyssus bacoti*» is only possible by means of morphological identification on an isolated mite, which is most likely to be found in the environment of the animals. Pet owners should be informed about the zoonotic potential of *O. bacoti*.

Keywords: *Ornithonyssus bacoti*, tropical rat mite, rodents, humans, dermatitis.

Einleitung

Ornithonyssus bacoti, die «Tropische Rattenmilbe», ist ein obligat hämatophager Ektoparasit, der zur Familie der Macronyssidae innerhalb der Ordnung Mesostigmata ge-

hört (Eckert et al., 2008). Alle Entwicklungsstadien vom Larven- über zwei Nymphenstadien bis zur adulten Milbe müssen Blut an ihren Wirtstieren saugen, wobei die Blutmahlzeit maximal 20 Minuten dauert (Beck, 2008) und vorwiegend nachts stattfindet (Beck und Folster-Holst,

80 Originalarbeit

2009). Nach dem Saugakt ziehen sich diese lichtscheuen Parasiten oft unbemerkt in einen Unterschlupf, wie in Ritzen an Wänden oder von Holzböden in der Nähe ihrer Wirte zurück (Beck und Pantchev, 2006). Adulte, mit Blut vollgesogene Weibchen werden ca. 0.6 – 1.1 mm gross, Männchen sind etwas kleiner (Beck und Pantchev, 2006). Der Entwicklungszyklus dauert unter Optimalbedingungen (Temperaturen von über 20 °C und relative Luftfeuchtigkeit zwischen 75 % und 90 %), 1 – 2 Wochen. Bei Temperaturen unter 13 – 15 °C ist die Larvenentwicklung im Ei verzögert oder unterbrochen (Habedank, 2002). Diese Parasiten können mittels morphologischer Charakteristika von nahe verwandten Arten differenziert werden. *Ornithonyssus sylviarum* (Nordische Vogelmilbe) ist ein Ektoparasit verschiedener Geflügel- und Vogelarten, der gelegentlich aber nicht permanent auch auf Kleinnager und Menschen übergehen kann. *Dermanyssus gallinae* (Rote Vogelmilbe) ist ein weiterer Parasit, der in Abwesenheit seines Hauptwirtes auf verschiedenen Säugetieren angetroffen wird (Eckert et al., 2008). *O. bacoti* stammt ursprünglich, wie die deutsche Bezeichnung «Tropische Rattenmilbe» angibt, aus tropischen Gebieten, kommt jedoch auch in Mitteleuropa vor (Gruner et al., 1993). Ausser in der Arktis und Antarktis wurde bislang in allen Kontinenten ein Auftreten von *O. bacoti* beschrieben (Baumstark et al., 2007). Als Hauptwirte gelten Wildnager wie zum Beispiel die Hausmaus und die Ratte (Beck und Pantchev, 2006), jedoch können auch Heimnager wie Rennmäuse, Springmäuse und Hamster befallen werden. Es ist auch beschrieben, dass Katzen, Hunde und Vögel (Habedank, 2002; Beck und Pfister, 2006; Eckert et al., 2008) sowie Menschen befallen werden. Für die Blutaufnahme durchsticht *O. bacoti* die Haut des Wirtes mit röhrenförmigen Cheliceren (Engel et al., 1998). Klassische Symptome sind schmerzhafte, juckende Einstichstellen bedingt durch die mechanische Einwirkung beim Stich und durch eine allergische Reaktion auf Speichelbestandteile der Milben (Balashov, 2007). Im Frühling 2009 wurde am Institut für Parasitologie in Zürich (IPZ) *O. bacoti* gehäuft im Rahmen von Abklärungen von vermuteten Infestationen mit Ektoparasiten bei unterschiedlichen Nagerarten sowie bei Menschen nachgewiesen. In diesem Beitrag wird über 6 Fälle von *O. bacoti*-Befall bei Heimtieren im Raume Zürich und Graubünden und über deren Auswirkungen auf die Tierbesitzer berichtet.

Tiere, Material und Methoden

Bei den beschriebenen Fällen waren unterschiedliche Heimnager (Zwerghamster, Wüstenspringmäuse, Rennmäuse und Hamster) beteiligt (Tab. 1). Das zur Abklärung eingereichte Material wurde mehrheitlich in der Umgebung oder direkt an den betroffenen Tieren gesammelt und mittels Klebestreifen fixiert. Die Milben wurden mit oder ohne Auflösung des gewonnenen Ma-

terials in Kalilauge (10%) isoliert (Eckert et al., 2008), mikroskopisch untersucht und anhand der Morphologie von Cheliceren und Chelae, der Position der Analplatte und der Anzahl und Länge der Haare am Sternalschild identifiziert (Baker, 1999). *O. bacoti*, wie auch die verwandte Art *O. sylviarum*, weist retrahierbare, lange und schlanke Cheliceren mit prominenten, deutlich scherenartigen Chelae auf (Abb. 1, 2). Der Anus befindet sich in der vorderen Hälfte der längsovalen Analplatte (Abb. 1). *O. bacoti* und *O. sylviarum* unterscheiden sich durch die Behaarung. Diese ist bei *O. bacoti* kräftiger und dichter. Die Haare sind zudem länger als bei *O. sylviarum*. Bei adulten Weibchen von *O. bacoti* sind drei Haarpaare typischerweise an den seitlichen Rändern des trapezförmigen Sternalschildes (Abb. 1, 3) angeordnet, während bei *O. sylviarum* nur zwei Haarpaare auf dem Schild zu finden sind.

Ergebnisse

Im Verlauf der ersten Jahreshälfte 2009 wurde *O. bacoti* in insgesamt 6 Fällen im Raume Zürich und Graubünden am IPZ diagnostiziert. Die Daten zu den betroffenen Tieren und Informationen über den Befall der betroffenen Menschen sind zusammenfassend in Tabelle 1 dargestellt.



Abbildung 1: *Ornithonyssus bacoti* in Ventralansicht. Die Pfeile zeigen a) Cheliceren, b) Anus, c) Sternalplatte.

Ornithonyssus bacoti Infestationen bei Heimnagern und ihren Besitzern 81



Abbildung 2: Chelae, die scherenartige Endglieder der Cheliceren von *Ornithonyssus bacoti*.

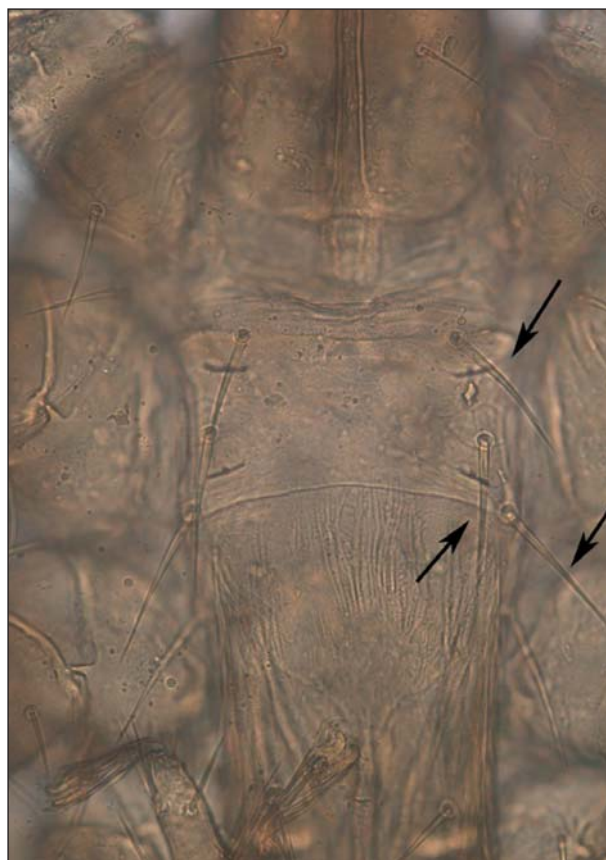


Abbildung 3: Sternalplatte mit drei Haarpaaren von *Ornithonyssus bacoti*.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Tierbesitzerangaben.

Fall Nr.	1	2	3	4	5	6
Tierart	Zwerghamster	Wüsten-Springmäuse	Rennmäuse	Hamster	Rennmäuse	Rennmäuse
Zeit zw. Tierzugang und Ausbruch beim Tier	blieb erst unbemerkt	1 Woche	blieb erst unbemerkt	4 Wochen	blieb erst unbemerkt	blieb erst unbemerkt
Zeit zw. Tierzugang und Ausbruch beim Menschen	4 – 6 Wochen	3 Wochen	3 Wochen	Menschen nicht betroffen	9 Monate	2 Monate
Symptome der Tiere	• Juckreiz • Unruhe	• Juckreiz • Unruhe • Fellverlust + Krusten am Schwanz	• Juckreiz • Unruhe	• Unruhe • Aggressivität	keine Angaben	keine Angaben
Symptome der Menschen	• Juckreiz • Stiche • geschwollene Lider • entzündete Augen • Atemnot	• Juckreiz • Schmerzhaft Stiche • Bläschen blutend + entzündet	• Juckreiz • Stiche	keine	• Juckreiz • Stiche	• Juckreiz • Stiche
Lokalisation der Stiche am Menschen	überall	• Hände • Rücken	• Kniekehle • Ellbogenbeuge • Bauch	nein	Rücken	keine Angaben
Anzahl Stiche am Menschen	Mutter und Sohn 40 – 50	• Sohn 20 • Mutter 5	• Tochter viele • Mutter wenig	nein	keine Angaben	keine Angaben
Andere Haustiere betroffen	nein	nein	Ratten behandelt	nein	keine Angaben	keine Angaben

82 Originalarbeit

Fall 1

Ende Februar 2009 kaufte eine Familie zwei Zwerghamster in einem Zoogeschäft in Zürich. Der erste bemerkte Stich bei der Besitzerin erfolgte 4 Wochen später. Nach Rückkehr aus einem 2-wöchigen Urlaub hatten Mutter und Sohn schlagartig 40–50 rote, juckende, fleckenförmige Erhabenheiten, teils mit zentralen Bläschen (Abb. 4), an Rücken, Hals, Bauch, Armen und im Intimbereich. Der behandelnde Arzt stellte die Verdachtsdiagnose eines Bettwanzenbefalls und verordnete eine Cortison-Creme, welche jedoch keinen Therapieerfolg erzielte. Anschliessend wurde eine Lotion mit Malathion als Wirkstoff (Prioderm® Lotion, Mundipharma Medical Company, CH-Basel), zugelassen zur Behandlung bei Kopflausbefall, verabreicht, was ebenfalls keine Besserung herbeiführte. Der 7-jährige Sohn litt daraufhin plötzlich an geröteten Augen, geschwollenen Lidern sowie an Atemnot. Die Besitzerin brachte ihn in die Notaufnahme des Kinderspitals.



Abbildung 4: Rote, juckende, fleckenförmige Erhebungen, teils mit zentralen Bläschen im Hals/Schulterbereich einer Tierbesitzerin (Fall 1), verursacht durch Stiche von *Ornithonyssus bacoti*-Milben.

Dort vermutete man aufgrund der roten, juckenden Flecken eine allergische Reaktion und therapierte ihn symptomatisch. Im Anschluss stellten die Besitzer Unruhe und Juckreiz bei ihren Zwerghamstern fest, worauf sie die Tiere und den Käfig sorgfältig untersuchten. Der Käfig war mit kleinen, braunen Punkten übersät. Sie schöpften deshalb Verdacht auf einen Parasitenbefall und sandten ein Exemplar zur Abklärung ans IPZ, wo *O. bacoti* identifiziert wurde. Der beigezogene Tierarzt applizierte zweimal eine spot-on Selamectin-Lösung (Stronghold®, Pfizer AG, CH-Zürich) auf die Haut der betroffenen Tiere. Der Tierkäfig wurde nach mechanischer Reinigung mit synthetischen Pyrethroiden (Biokill®, Doetsch Grether AG, CH-Basel) behandelt und die Wohnung von einer Schädlingsbekämpfungsfirma saniert. Danach waren die Besitzer und auch die Zwerghamster symptomfrei.

Fall 2

Eine Familie kaufte im Frühjahr 2009 zwei Wüstenspringmäuse in einer Zoohandlung bei Zürich. Nach einer Woche wurden die Tiere unruhig und begannen sich zu kratzen. Ein Tier zeigte bereits beim Kauf eine haarlose, krustige Stelle am Schwanz und starb bald darauf. Drei Wochen nach dem Zugang der Tiere litt der 2.5-jährige Sohn unter starkem Juckreiz. Es fanden sich an Rücken und Gesäss bis zu 20 schmerzhaft, fleckenförmige Hautrötungen, die Insektenstichen ähnelten. Auch bei der Mutter zeigten sich ähnliche Hautveränderungen, jedoch nur an den Händen. In der Mitte der Rötungen entwickelten sich kleine Bläschen, die beim Kratzen aufplatzten, bluteten und sich dann entzündeten. Der behandelnde Dermatologe vermutete einen Milbenbefall. In Käfig und Umgebung konnten bei genauerem Hinsehen kleine, dunkle Punkte gefunden werden. Ein Exemplar, das die Besitzerin mit einem durchsichtigen Klebeband festgeklebt hatte, konnte als *O. bacoti* identifiziert werden. Der Dermatologe verschrieb den Besitzern eine Betamethasone-Creme (Betnovate-C® Creme®, GlaxoSmithKline AG, CH-Münchenbuchsee) sowie eine Polidocanol-Creme (Optiderm® Creme, Almirall Hermal GmbH, D-Reinbek) gegen den Juckreiz. Diese Therapie hatte wenig Erfolg, da die Milben weiterhin zustachen. Erst nachdem die Wohnung von einer Schädlingsbekämpfungsfirma saniert und die überlebende Wüstenspringmaus weggegeben wurde, verschwanden die Symptome, mit Ausnahme kleiner Hautnarben, die persistierten.

Fall 3

Im Februar 2009 kaufte eine Familie in einem Zoofachgeschäft im Kanton Graubünden 2 drei Wochen alte Rennmäuse. Drei Wochen danach litt die Tochter an heftigem Juckreiz und wies rote, insektenstichähnliche Flecken in der Kniekehle, der Ellbogenbeuge und am Bauch auf. Kurz danach manifestierten sich auch bei der Mutter die gleichen Symptome, wenn auch in geringerem Ausmass. Bei Sohn und Vater, die kaum Kontakt zu den Tieren hatten, wurden nur wenige Stiche festgestellt. Der Verdacht, die Ursache bei den neuen Heimtieren zu suchen, kam hier rasch auf. Die Parasiten konnten im Käfig bereits mit blossen Auge gesehen und nach einer mikroskopischen Untersuchung als *O. bacoti* identifiziert werden. Die im gleichen Raum lebenden Heimratten waren ebenfalls befallen. Rennmäuse und Ratten, sowie auch die Hauskatze wurden alle erfolgreich mit einer Fipronil-Lösung (Frontline®, Biokema AG, CH-Crissier) behandelt. Gegen den Juckreiz therapierten sich Mutter und Tochter mit einer nicht näher eruierten Notfallsalbe und Notfalltropfen selber. Der Wohnraum wurde mit synthetischen Pyrethroiden (Indorex® Fogger, Virbac AG, CH-Glattbrugg) behandelt und die Käfige mit einer Ungeziefer-Spritzlösung (Adarp®, Quiko GmbH Heimtierprodukte, D-Bocholt) gereinigt. Zehn Tage später waren die Besitzer und Tiere frei von Symptomen.

Fälle 4 bis 6

Von den Fällen 4, 5 und 6 waren die Informationen nicht vollständig eruierbar; sie werden in der Folge vereinfacht dargestellt.

Mitte April 2009 wurde ein Hamster in einer Tierhandlung im Kanton Zürich gekauft. Vier Wochen später wurde bei diesem Tier ausgeprägte Unruhe festgestellt. Auch zeigte es erhöhte Aggressivität. Daraufhin untersuchten die Besitzer den Hamster genauer und fanden kleine Parasiten, die sie auf einem Klebeband fixiert zum Tierarzt brachten. Auch in diesem Fall wurde die Diagnose eines Befalls mit *O. bacoti* gestellt. Der Hamster wurde mit einem Lindan- und Hexachlorophen-haltigen Shampoo (Ectofum®, Dr. E. Graeub AG, CH-Bern) behandelt, der Käfig mit Essigwasser ausgewaschen und mit einem Desinfektionsmittel desinfiziert. Die Besitzer selber waren nicht betroffen.

In einer fünften Fallbeschreibung wurden zwei Rennmäuse im Sommer 2008 aus einer privaten Zucht im Kanton Zürich übernommen. Erst neun Monate nach dem Zugang der Tiere wurde im Frühling 2009 der Befall mit *O. bacoti* entdeckt. Besitzer und Rennmäuse waren betroffen. Symptome und Befallsverlauf traten ähnlich in Erscheinung wie bei den anderen weiter oben erläuterten Fällen.

In einem weiteren Fall in Zürich vergingen zwischen Kauf zweier Rennmäuse und Ausbruch der Symptome bei den Besitzern zwei Monate. Der Befallsverlauf bei den Tieren und bei den Besitzern war ähnlich, wie bereits oben beschrieben. Auch die Wohnung dieser Tierbesitzer musste von einer Schädlingsbekämpfungsfirma saniert werden.

Diskussion

Ein erster Fall von Dermatitis, welche durch *O. bacoti* bei einer Person in der Schweiz verursacht worden war, wurde bereits 1983 beschrieben (Mumcuoglu und Buchheim, 1983). Einzelne Vorkommnisse von *O. bacoti* bei Heimmägern sind bereits seit dem Jahr 2001 bekannt und gemeldet worden (Müller, Grimm, nicht publiziert). In einem besonderen Fall wurde eine Schädlingsbekämpfungsfirma mit der Sanierung eines älteren Hauses in ländlicher Gegend im Kanton St. Gallen beauftragt, da sich in einem Zwischenboden Mäuse eingemischt hatten. Bereits kurz danach zeigten sich bei den Hausbewohnern juckende Hautrötungen. Aufgrund der Symptome war der erste Verdacht auf Bettwanzen gefallen. Als diese nicht nachgewiesen werden konnten, wurden die Schädlinge als mögliche Träger von Ektoparasiten mit den Hautläsionen in Verbindung gebracht. Die Vermutung lag nahe, dass sich diese Ektoparasiten nach der Elimination ihrer Primärwirte neue Wirte suchen mussten und deshalb die Hausbewohner befielen. Nach genauem Inspizieren der Wohnräume wurden mehrere Exemplare von *O. bacoti* gefunden. Ein ähnlicher Fall war 2008 in München

beobachtet worden. Im Anschluss an eine Schädlinge-Bekämpfung in einer Pizzeria waren massenhaft *O. bacoti* in die darüber liegende Wohnung eingewandert und hatten die dort wohnenden Menschen befallen (Beck, 2008). In allen hier vorgestellten Fällen lebten Heimmäger wie Rennmäuse, Hamster oder Wüstenspringmäuse im Haushalt der betroffenen Menschen. Alle befallenen Personen zeigten ähnliche Symptome, nämlich stark juckende, fleckenförmige, erythematöse Papeln mit einem Durchmesser von ca. 3 mm bis 2 cm, gruppiert an Körperstellen mit dünner Haut. In früheren Publikationen (Engel et al., 1998; Baumstark et al., 2007; Beck und Folster-Holst, 2009) wurden vergleichbare Hauteffloreszenzen beschrieben und als typische Symptome der «Tropischen Rattenmilben Dermatitis» bei Menschen erwähnt. Für die behandelnden Ärztinnen und Ärzte war es in den meisten Fällen nicht einfach, anhand der wenig charakteristischen Hautveränderungen eine eindeutige Diagnose zu stellen. Der Parasit selber blieb anfänglich unentdeckt, da sich diese Milbenart tagsüber in Schlupfwinkeln wie Wandritzen, Bodenspalten oder auch im Einstreu aufhält und sich meist nur nachts während der kurzen Zeit des Blutsaugens auf dem Wirt befindet (Engel et al., 1998). Aufgrund der unspezifischen Symptome ist eine Verwechslung mit einem anderen stechenden beziehungsweise bissenden Parasiten leicht möglich. Weitere Milbenarten, wie zum Beispiel Raubmilben (*Cheyletiella spp.*) oder Herbstgrasmilben (*Neotrombicula autumnalis*) verursachen ebenfalls erythematöse, pruriginöse Dermatitis, die mit Bläschenbildung einher gehen können (Beck und Pfister, 2006). Daneben können auch Allergien, bakterielle Infektionen oder andere Ektoparasiten wie Flöhe ähnliche Hauteffloreszenzen hervorrufen und sollten ebenso in die Differenzialdiagnose einbezogen werden. Da Fälle von Infestationen mit *O. bacoti* bislang in unserer Region eher selten waren, sind viele Ärztinnen und Ärzte wahrscheinlich noch nie direkt mit diesem Ektoparasiten und dem Bild der «Tropischen Rattenmilben-Dermatitis» (Engel et al., 1998; Beck, 2008) konfrontiert worden. So stellte beispielsweise ein Hausarzt (Fall 1) die Verdachtsdiagnose Bettwanzenbefall. Aufgrund der anfänglich unklaren Krankheitsursache therapierten sich einige Besitzer vorab selber mit Hausmitteln oder mit verschriebenen Medikamenten zur Linderung der Symptome. Beachtenswert ist, dass der Milbenbefall an den Tieren erst entdeckt wurde, nachdem auch die Besitzer von der Infestation betroffen waren. Erst nachdem die betroffenen Tiere, entweder mit Fipronil- oder Selamectin-Präparaten oder einem Lindan-haltigen Shampoo behandelt wurden und die Umgebung saniert worden war, heilten die Hautveränderungen, teils mit Narbenbildung, auch bei den Besitzern ab.

Wichtig erscheint, wenn Heimmäger mit Juckreiz, struppigem Fell und unruhigem bzw. aggressivem Verhalten in der Tierarztpraxis vorgestellt werden, dass auch Tierkäfig und Umgebung genau auf Parasiten untersucht werden müssen. Ein einfacher Test bringt Klarheit:

84 Originalarbeit

Legt man beispielsweise ein weisses Blatt Papier in den Käfig, können eventuelle Parasiten rasch darauf gesichtet, mit einem Klebeband fixiert oder mit einem nassen Pinsel aufgenommen und in 70 % Alkohol zur Untersuchung gebracht werden. Die Tierbesitzer sollten auch unbedingt über die zoonotische Bedeutung von *O. bacoti* informiert werden. Die eindeutige Diagnose «Befall mit *Ornithonyssus bacoti*» und «Tropische Rattenmilben-Dermatitis» als mögliche Folge beim Menschen kann nur nach einer morphologischen Identifikation einer Milbe erfolgen. Die Annahme, dass Menschen nur befallen werden, wenn das bevorzugte Wirtstier nicht verfügbar ist (Habedank, 2002), wird durch die berichteten Sachverhalte nicht bestätigt, da in fast allen Fällen Besitzer und Heimnager gleichzeitig von den Milben befallen waren.

Eine genaue Ursache für die scheinbare Häufung der am IPZ diagnostizierten *O. bacoti* Infestationen ist nicht ersichtlich. Es wäre jedoch durchaus vorstellbar, dass dies an einer gemeinsamen Bezugsquelle der Tiere liegen könnte. So wurden in 3 der 6 geschilderten Fällen die Tiere aus Filialen des gleichen Zoofachhandels bezogen. Die unterschiedlich langen Zeitspannen zwischen dem Kauf der Heimnager und Ausbruch der Symptome widerspiegeln die umgebungsabhängig variablen Entwicklungszeiten dieses Parasiten. Diese Tatsache führt zu Schwierigkeiten

bei der Abklärung, wo und wann die Heimtiere tatsächlich befallen wurden. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Parasiten auch von Schädnergarnen aus der Umgebung eingeschleppt werden oder nach einer vorgängig durchgeführten Schädnergarn-Bekämpfung auf der Suche nach neuen Wirten einwandern können.

Da infestierten Wohnungen oft professionell saniert werden müssen, können neben den Behandlungskosten beträchtliche Zusatzkosten für die Schädlingsbekämpfung entstehen. In einigen Fällen kann sich die Frage nach einer möglichen Haftung des Tierverkäufers stellen. Da die Herkunft der Milben meist nicht eindeutig geklärt werden kann, muss unter Umständen mit längeren, juristischen Auseinandersetzungen gerechnet werden. In solche Fälle involvierten Fachpersonen raten wir, eine schriftliche Darstellung des Sachverhaltes zu verlangen und Auskünfte nur in schriftlicher Form zu geben.

Dank

Wir danken den befragten Tierhaltern für ihre wertvollen Angaben und den Professoren P. Deplazes und A. Mathis für die konstruktiven Vorschläge und die Durchsicht des Manuskripts.

Augmentation des infestations par *Ornithonyssus bacoti* chez les rongeurs de compagnie et leur propriétaire dans les cantons de Zurich et les Grisons

Au printemps 2009, plusieurs cas d'infestation par *Ornithonyssus bacoti* chez des rongeurs de compagnie ont été diagnostiqués à l'Institut de Parasitologie de Zurich. Bien que des animaux-hôtes appropriés fussent présents, les propriétaires ont également été victimes de cette infestation. Ils présentaient des papules érythémateuses regroupées, partiellement avec des vésicules centrales. Les enfants qui avaient un contact plus fréquent et plus étroit avec leurs rongeurs étaient particulièrement touchés. Chez les propriétaires, le résultat du traitement a parfois été insatisfaisant car la cause des symptômes restait inconnue au début. La présence de parasites sur les animaux a souvent été constatée seulement après que les propriétaires aient été infectés. Mis à part une agitation augmentée, un poil hirsute et des démangeaisons, les propriétaires n'avaient pas constaté de symptômes chez leurs animaux. Une guérison rapide des personnes atteintes n'a pu être obtenue que dans les cas où les parasites ont pu être éliminés, c'est à dire après traitement des animaux, nettoyage des cages et assainissement de l'environne-

Aumento delle infestazioni di *Ornithonyssus bacoti* (Acaro tropicale del ratto) nei roditori domestici e nei loro proprietari nei cantoni di Zurigo e Grigioni

In primavera 2009 parecchi casi di infestazione da *Ornithonyssus bacoti* (Acaro tropicale del ratto) nei roditori domestici sono stati diagnosticati all'Istituto di parassitologia di Zurigo. I proprietari dei roditori sono stati anch'essi vittime dell'infestazione di questo acaro nonostante fossero presenti degli animali ospiti. I proprietari degli animali manifestavano forti pruriti, papule eritematose raggruppate, in parte con bolle al centro. I bambini, essendo spesso a stretto contatto con l'animale, erano maggiormente colpiti. Il successo terapeutico dei proprietari è risultato in parte insoddisfacente poiché la causa dei sintomi non era inizialmente manifesta in modo chiaro. L'infestazione da acari sugli animali veniva spesso scoperta solo dopo che anche il proprietario ne fosse infestato. I proprietari non hanno notato alcun sintomo nei loro animali, eccetto aumento dell'irrequietezza, pelo arruffato e prurito. Una rapida guarigione delle persone colpite si è potuta raggiungere solo tramite l'eliminazione dei parassiti, cioè trattando gli animali, pulendo le gabbie e risanando l'ambiente. Una chiara diagnosi di «Infe-

Ornithonyssus bacoti Infestationen bei Heimmagern und ihren Besitzern 85

ment. Le diagnostic définitif d'infestation par *Ornithonyssus bacoti* ne peut être posé que par l'identification morphologique du parasite que l'on trouve souvent dans l'environnement des animaux. Les propriétaires doivent être informés de l'importance de cette infestation en tant que zoonose.

stazione da *Ornithonyssus bacoti*» è possibile solo tramite l'identificazione morfologica dell'acaro, il quale è rintracciabile nei pressi dell'animale. I proprietari dovrebbero essere inoltre informati sul significato zoonotico di *O. bacoti*.

Literatur

Baker A.S.: Mites and ticks of domestic animals. The Stationery Office, London, 1999, 147–150.

Balashov Y.S.: Harmfulness of parasitic insects and acarines to mammals and birds. Entomol. Review. 2007, 87: 1300–1316.

Baumstark J., Beck W., Hofmann H.: Outbreak of tropical rat mite (*Ornithonyssus bacoti*) dermatitis in a home for disabled persons. Dermatology 2007, 215: 66–68.

Beck W.: Occurrence of a house-infesting tropical rat mite (*Ornithonyssus bacoti*) on murids and human beings. Travel Med. Infect. Dis. 2008, 6: 245–249.

Beck W., Folster-Holst R.: Tropical rat mites (*Ornithonyssus bacoti*) – serious ectoparasites. J. Dtsch. Dermatol. Ges. 2009, 7: 667–670.

Beck W., Pantchev N.: Praktische Parasitologie bei Heimmagern. Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover, 2006, 65–66.

Beck W., Pfister K.: Mites as a cause of zoonoses in human beings. Wien. Klin. Wochenschr. 2006, 118: 27–32.

Eckert J., Friedhoff K.T., Zahner H., Deplazes P.: Lehrbuch der Parasitologie für die Tiermedizin. 2. Ed., Enke Verlag, Stuttgart, 2008.

Engel P.M., Welzel J., Maass M., Schramm U., Wolff H.H.: Tropical rat mite dermatitis: case report and review. Clin. Infect. Dis. 1998, 27: 1465–1469.

Gruner H.-E., Moritz M., Dunger W.: Wirbellose Tiere. In: Lehrbuch der speziellen Zoologie. Hrsg. H.-E. Gruner, Gustav Fischer Verlag, Jena, 1993, 353–354.

Hadedank B.: Die Tropische Rattenmilbe *Ornithonyssus bacoti* und andere Raubmilben – seltene Parasiten des Menschen in Mitteleuropa. In: Amöben, Bandwürmer, Zecken... - Parasiten und parasitäre Erkrankungen des Menschen in Mitteleuropa. Hrsg. H. Aspöck, Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz, 2002, 447–460.

Mumcuoglu Y., Buchheim E.: Dermatitis caused by the tropical rat mite (*Ornithonyssus bacoti*) in Switzerland. Case report. Schweiz. Med. Wochenschr. 1983, 113: 793–795.

Korrespondenz

Manuela Schnyder
Institut für Parasitologie
Vetsuisse-Fakultät
Universität Zürich
Winterthurerstrasse 266a
CH-8057 Zürich
Tel.: + 41 (0)44 635 85 25
Fax: + 41 (0)44 635 89 07
E-Mail: manuela.schnyder@access.uzh.ch

Manuskripteingang: 18. Februar 2010

Angenommen: 8. Juni 2010