

## Nachweis von Parasiten bei exotischen Heimtieren

Prof. Dr. med. vet. Caroline F. Frey, Institut für Parasitologie, Vetsuisse Fakultät, Universität Bern, Präsidentin ESCCAP Schweiz

Als exotische Heimtiere gelten in diesem Vortrag Kleinsäuger (Hamster, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Mäuse, Gerbils, Chinchillas u.a.) sowie Reptilien (Schlangen, Echsen, Schildkröten). Für ein gesundes Leben brauchen sie artgerechte Haltung, ausgewogene Fütterung, gute Hygiene und Wissen über mögliche Krankheiten. Das Referat stellt die wichtigsten Parasiten vor, ebenso die Untersuchungsmethoden, mit denen sie nachgewiesen werden können. Einige Parasiten sind zoonotisch und können auf den Menschen übertragen werden. Der Vortrag gibt auch einen Überblick über die am Institut in Routineproben gefundenen Parasiten bei diesen Tierarten.

### A. Häufige Parasiten bei Kleinsäufern

#### 1. Endoparasiten

##### Kaninchen

- Kokzidien (*Eimeria* spp.) sind die weitaus häufigsten Endoparasiten bei Kaninchen; sie verursachen Durchfall, Blähungen und teils Leberprobleme (*E. stiedai*), besonders bei Jungtieren.
- Madenwürmer (*Passalurus ambiguus*) können bei starkem Befall Juckreiz und Mastdarmvorfall auslösen. Im Magen und Dünndarm parasitieren öfter die Nematoden *Graphidium strigosum* und *Trichostrongylus retortaeformis*. Klinische Symptome treten am häufigsten bei Jungtieren auf; sie sind durch Inappetenz, Durchfall und ggf. gestörten Allgemeinzustand charakterisiert.
- Kaninchen sind anfällig auf *Toxoplasma gondii* Infektionen, die sich mit verschiedenen Allgemeinsymptomen bis hin zu Todesfällen äussern können.
- *Encephalitozoon cuniculi*

##### Meerschweinchen

- Endoparasiten stellen bei Meerschweinchen im Vergleich zu anderen Tierarten eher selten Probleme dar.
- Einzeller wie *Cryptosporidium wrairi* und *Eimeria caviae* können zu Durchfall führen.
- Der Rundwurm *Paraspidodera uncinata* lebt im Blinddarm und Dickdarm und kann bei starkem Befall ebenfalls Durchfall verursachen.

##### Hamster, Ratten, Mäuse, Gerbils

- Häufig gefunden werden meist harmlose Geisseltierchen und Amöben.

- Problematischer sind Madenwürmer (*Syphacia* spp., *Aspiculurus* spp.), Rundwürmer wie *Trichuris* sp. und Bandwürmer wie *Hymenolepis nana*, der auch Menschen infizieren kann. Mögliche Symptome sind Abmagerung, Fressunlust, Blähbauch oder Mastdarmvorfall.
- Würmer der Gattung *Trichosomoides* können die Nasenhöhle beim Hamster oder die Harnblase bei Ratten befallen.

### Chinchillas

- Giardien (*Giardia* sp.) können hartnäckigen Durchfall verursachen; gründliche Käfigreinigung ist entscheidend.

## 2. Ektoparasiten

### Milben und Haarlinge

- Kaninchen: Pelzmilben wie *Cheyletiella parasitivorax* (teils auf Menschen übertragbar) und Ohriräude mit Tendenz zur Ausbreitung über den Körper durch *Psoroptes cuniculi*.
- Meerschweinchen sind am häufigsten von der Pelzmilbe (*Chirodiscoides caviae*) befallen. Daneben haben sie recht oft Haarlinge (*Gliricola porcelli*, *Trimenopon hispidum*, *Gyropus ovalis*). Am pathogensten ist die Raudemilbe (*Trixacarus caviae*), die aber seltener vorkommt. Sie alle verursachen starken Juckreiz und Haarausfall.
- Nager (Hamster, Ratten, Mäuse): Pelzmilben wie *Myobia musculi* oder Grabmilben wie *Notoedres muris*.

### Tropische Rattenmilbe

- *Ornithonyssus bacoti* befällt verschiedene Nager nur zum Blutsaugen, lebt sonst in der Umgebung und sticht auch Menschen. Die Bekämpfung ist aufwendig.

### Weitere Risiken

- Fliegenmadenbefall bei Kaninchen im Sommer.
- Zecken oder Flöhe bei Tieren mit Aussengehege.
- Wichtig: Kaninchen dürfen nicht mit Fipronil behandelt werden.

## B. Häufige Parasiten bei Reptilien

### 1. Endoparasiten

- Bei den Protozoen treten oft Flagellaten und gelegentlich auch Ziliaten auf, die im Allgemeinen als harmlos gelten. Eine Ausnahme ist die Besiedelung der Harnwege und der Niere durch *Hexaminta* spp. bei der Schildkröte. *Entamoeba invadens* ist insbesondere bei Echsen und Schlangen ein bedeutender pathogener Erreger, der Anorexie, blutig-schleimigen Kot und Todesfälle verursachen kann. Bei den häufig gefundenen Kokzidien gibt es Unterschiede zwischen den Reptiliengruppen: *Eimeria* spp. betreffen Schildkröten, *Isospora* spp. treten nur bei

Echsen (v.a. Agamen und Chamäleons) auf, *Choleoeimeria* spp. bei Echsen und, seltener, bei Schlangen. *Caryospora* spp. und *Sarcocystis* spp. treten nur bei Schlangen auf. Alle diese Kokzidien sind potenziell pathogen, meist aber symptomlos. Ein wichtiger pathogener Erreger ist *Cryptosporidium* spp., insbesondere beim Gecko und bei Schlangen.

- Von den Würmern werden Madenwürmer (Oxyuriden) am häufigsten angetroffen, insbesondere bei Landschildkröten und Echsen. Sie können bei Massenbefall Anorexie, Regurgitation, Tympanie und weitere Beschwerden verursachen. Oft liegt aber ein symptomloser Befall vor. Bei Schlangen parasitiert eine pathogene Strongyliden-Gattung, *Kalicephalus* spp., die Anorexie, Kachexie und Apathie verursachen kann. *Strongyloides* spp. kommen bei Echsen und Schlangen vor und sind insbesondere durch häufige Reinfektionen aus dem Terrarium ein Problem. Spulwürmer (Askariden) kommen bei allen Reptilien vor, sind aber insbesondere bei Schlangen pathogen. Daneben werden sporadisch Spiruriden diagnostiziert, die in ihrem Lebenszyklus Arthropoden als Zwischenwirte benötigen. Bandwürmer und Trematoden kommen vor, werden aber selten diagnostiziert.

## 2. Ektoparasiten

Spezifische Ektoparasiten sind die meist bei Schlangen, manchmal auch bei Echsen, auftretenden Schlangemilben (*Ophionyssus natricis*). Ansonsten können Leder- und Schildzecken auf Reptilien parasitieren. Bei Schildkröten mit Verletzungen in Freigehegen kommen auch Wundmyiasen vor.

## C. Nachweismethoden

### 1. für Endoparasiten

- Direkte Mikroskopie von Kot → Flagellaten, Ziliaten
- Flotation → Oozysten von Kokzidien, Eier von Rundwürmern und Cestoden
- Sedimentation → Trematoden Eier
- SAF-Methode → v.a. gebraucht zum Nachweis von Giardien und Amöben
- Ziehl-Neelsen Färbung → zum Nachweis von *Cryptosporidium* Oozysten

### 2. für Ektoparasiten

- Adspektion → Zecken, Flöhe, Fliegenmaden, z.T. Pelzmilben oder ihre Eier (Nissen)
- Scotch-Tape Methode → Haarlinge, Pelzmilben, tropische Rattenmilbe, Schlangemilbe
- Hautgeschabsel → Räude milben, *Demodex* spp.

## Literatur

ESCCAP Guideline 7: Empfehlungen zur Behandlung von Parasiten und Mykosen bei kleinen Heimtieren (Kleinsäugetern) [CH-Guideline-Heimtiere.indd](#)

Beck und Pantchev: Praktische Parasitologie bei Heimtieren, 2006, Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover