

Gegen *Strongyloides*-Infektionen bei Reptilien

Dieter Backhaus

Zoologischer Garten Frankfurt/Main

Unter den Wurminvasionen sind auch bei Reptilien *Strongyloides*-Infektionen besonders wichtig. In 96 Kotproben von Reptilien des Frankfurter Exotariums, die 1964 parasitologisch untersucht wurden, standen *Strongyloides*-Nachweise mit 13,8% hinter dem Nachweis von Askariden mit 18,8% an zweiter Stelle. Sonstige Nematoden folgten mit 11,5% und Oxyuren mit 7,3%.

Strongyloides gehören zu den Nematoden, den Fadenwürmern. Vertreter dieser Gattung können in warmer und feuchter Umgebung auch frei leben. Die Entwicklung der aus den Eiern schlüpfenden Larven kann zwei Wege einschlagen: Bei der direkten Entwicklung entstehen durch eine Häutung „filariforme“ Lar-

ven, die durch die Haut in die Wirtstiere eindringen können. Sie bohren sich dann in das Blutgefäßsystem, werden mit dem Blut in die Lunge gespült und wandern dort in die Alveolen aus und weiter durch Luftröhre, Speiseröhre und Magen bis in den Dünndarm. Dort erreichen sie in der Schleimhaut Geschlechtsreife. Ein Teil der Larven kann im Epithel der Luftwege bleiben und dort ausreifen. Bei der indirekten Entwicklung entstehen aus den geschlüpften Larven freilebende Männchen und Weibchen. Ihre zahlreichen Nachkommen sind ebenfalls befähigt, durch die Haut in neue Wirte einzudringen. In feuchter und warmer Umgebung können sich die Larven in weniger als 24 Stunden nach dem Schlupf in invasions-

reife „filariforme“ Larven umwandeln. Dadurch kann es zur inneren Autoinfektion kommen, bei der invasionsfähige Larven bereits im Darm das Darmepithel des Wirtstieres durchwandern, in dem schon die Elterngeneration lebt.

Strongyloiden können ihre Wirtstiere entscheidend schwächen, da die im Epithel des Dünndarms reifenden Würmer Blut saugen und unter anderem eine Verarmung an Bluteisen und eine hypochrome Anämie hervorrufen können, die auf Eisenmangel beruhen kann. (SCHMITT 1961).

Für die früher ausgesprochen schwierige Bekämpfung steht heute ein sehr geeignetes Medikament zur Verfügung: (Thiabendazole oder Thibenzol (2-(4-Thiazolyl)-Benzimidazol) der Firma Merck, Sharp und Dohme, Raway, New Jersey/USA. GÖLTENBOTH und KLÖPPEL (1964) berichteten über die Anwendung bei Zootieren und stellten die vorliegende Literatur zusammen.

Wir erprobten das Mittel unter anderem bei Mambas (*Dendroaspis angusticeps* und *polylepis*), einem Taipan (*Oxyuranus scutellatus*), Gabunvipern (*Bitis gabonica*), Mangroven-Nattern (*Boiga dendrophila*), bei Rauhackn-Varanen (*Varanus rudicollis*), Bindenwaranen (*Varanus salvator*) und einer Stutzechse (*Trachydosaurus rugosus*).

Das Mittel stand als weißes, geschmackloses Pulver zur Verfügung mit 60% Wirkstoffgehalt. Das Präparat ist sehr gut verträglich. Wir wandten es in einer Dosis von 100 mg/kg Lebendgewicht an, doch wird auch eine mehrfache Dosis vertragen. Im Gegensatz zu anderen Präparaten genügt in der Regel eine einmalige Dosis, um für Wochen jegliche Ei-

und Larvenausscheidung zu unterbinden. Um auch die Larven sicher zu erfassen, die zur Zeit der Behandlung mit dem Blutstrom zur Lunge wanderten, wiederholten wir die einmalige Behandlung ein bis zwei Monate, nachdem zum ersten Male Thiabendazol verabfolgt wurde.

Bei Säugetieren und Vögeln erwies sich das Präparat auch gegen verschiedene andere parasitierende Wurmartenspezies wirksam. Entsprechende Untersuchungen für Reptilien stehen noch aus.

Die parasitologischen Kontrollen nahm das Veterinär-Parasitologische Institut der Universität Gießen — Direktor Prof. Dr. Dr. R. Wetzel, jetzt Prof. Dr. G. Lämmler — vor. Dafür möchten wir danken.

SUMMARY

Against *Strongyloides* in snakes and other reptiles, Thiabendazole (2-(4-Thiazolyl)-Benzimidazol) was found to be very effective: 100mg/kg bodyweight or even two to three times as much were offered in food one time and several weeks later once again.

SCHRIFTEN

Göldenboth, R. u. G. Klöppel (1964): Die Bekämpfung von Endoparasiten bei Zootieren mit Thiabendazole (2-(4-Thiazolyl)-Benzimidazol).

Die Kleintierpraxis 9, 173—176.

Nauck, G. (1962): Tropenkrankheiten. Thieme-Verlag, Stuttgart.

Schmitt, J. (1961): Die hypochrome Anämie, ihre Diagnose, Differentialdiagnose und Therapie. Zentralblatt für Veterinärmedizin 8, 853—861.

Anschrift des Verfassers:

Dr. D. Backhaus, 6 Frankfurt am Main 1,
Zoologischer Garten.