

## *Reptilien und Salmonellen aus veterinärmedizinischer Sicht*

Michaela Gumpenberger

### **Einleitung**

Exotische Heimtiere erfreuen sich in privaten Haushalten immer größerer Beliebtheit. Landschildkröten zählen durch ihre angeblich unkomplizierte Haltung und Genügsamkeit zu den populärsten Reptilien. Häufig dienen sie Kindern, die auf Tierhaare allergisch reagieren, als Hundersatz. Das Zusammenleben von Menschen und Reptilien kann aber nicht mit der Haltung von Hunden oder Katzen verglichen werden. Ungleich höher sind die Haltungsansprüche der Reptilien für ein artgerechtes Leben. Den meisten Käufern von Reptilien ist auch nicht bewusst, dass diese Tiere Salmonellenträger sind. Zeitungsberichte über Todesfälle durch Salmonellen in den USA, die durch Reptilien übertragen wurden, haben zahlreiche Reptilienhalter in Österreich verunsichert. Im Folgenden soll ein Überblick über Salmonellen bei Reptilien gegeben werden.

### **Reptilien und Salmonellen**

1946 wurden Salmonellen erstmals bei Schildkröten isoliert. Bis heute wurden über 2000 Serotypen nachgewiesen, wobei die bekanntesten Salmonellentypen wie *S. paratyphi A* oder *S. typhimurium* bei diesen Kaltblütern selten sind (7, 10). Am häufigsten wird *S. arizonae* gefunden.

Aber nicht nur Schildkröten, sondern auch Grüne Leguane und andere Echsen sowie Schlangen sind Salmonellenträger. In der Literatur finden sich Infektionsraten von 12-85% für Schildkröten, 16-92% für Schlangen und 36-77% für Echsen (2, 7). Reptilien erkranken selten selbst an Salmonellose und sind häufig auch nur Salmonellenträger und nicht Ausscheider. Resistenzmindernde Faktoren, wie falsche Ernährung und Haltung, zu hoher Terrarienbesatz, nicht Einhalten von Quarantäne bei Neuzugängen, zu niedrige Temperaturen oder seltener Wasserwechsel steigern nicht nur die Salmonellenausscheidung, sondern auch die Erkrankungsrate der Reptilien. Die Salmonellen werden dann vor allem über den Kot ausgeschieden. Die verhaltensübliche Koprophagie fördert die Infektion der anderen Terrarienbewohner. Wenn Reptilien an einer Salmonellose erkranken, kann dies zu Septikämie, Pneumonie, Coelomitis, Abszessen, Granulomen, Hypovolämie, Schock und schließlich zum Tod des Tieres führen.

Selbst bei antibiotischer Therapie persistieren die Salmonellen in den Tieren, v. a. in der Gallenblase. Eine Behandlung von klinisch gesunden Tieren ist daher absolut sinnlos und abzulehnen (2). Der Versuch, salmonellenfreie Tiere zu züchten und aufzuziehen, schlug fehl.

Salmonellen zählen bei Reptilien zur physiologischen Darmflora. Untersuchungen von z. B. SCHRÖDER und WEBER (9, 10) an Wildtieren haben aber gezeigt, dass auch Säugetiere und Vögel Salmonellenträger sind. Bei Hunden konnten im Kot nachgewiesene Salmonellen mit der Verfütterung von rohem Fleisch in Zusammenhang gebracht werden (6, 10). Untersuchungen haben gezeigt, dass Salmonellen bis 115 Tage in Teichwasser, 280 Tage in Gartenerde und 28 Monate in Vogelkot persistieren (7).

## Reptilien und Menschen

1963 infizierte sich erstmals ein 7 Monate altes Kleinkind mit Salmonellen, die von einer kleinen Rotwangenschmuckschildkröte stammten (7). Seither wurden vor allem in den USA aber auch Großbritannien, Deutschland und Österreich Reptilien als Infektionsquellen für Salmonellen identifiziert (4, 5, 8, 10). Als Hauptinfektionsquelle fand man in den USA münzgroße Rotwangenschmuckschildkröten, die von Kleinkindern in den Mund gesteckt wurden. Seit 1975 ist es in Amerika verboten, Schildkröten mit einer Panzerlänge von weniger als 10 cm zu verkaufen (7).

Als überaus problematisch hat sich auch die mangelnde Hygiene und das teilweise sehr intensive Verhältnis des Pflegers zu seinen Tieren erwiesen. Das Baden von Schildkröten in der Küchenabwasch oder in der Badewanne, das Küssen oder aus dem Mund füttern von Reptilien sowie die Haltung von Leguanen in der Küche sind nur einige der bekannten Infektionsquellen für den Menschen (2, 7, 10).

Vor allem in Amerika wird ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Haltung von Grünen Leguanen und Salmonellenerkrankungen bei Kindern gefunden. Grüne Leguane werden sehr zahm, sie werden häufig von ihren Besitzern auf der Schulter getragen oder frei in der Wohnung gehalten. Die Patienten erkrankten an Durchfall, abdominalen Schmerzen, Schwindel, Erbrechen und Fieber. Treten Komplikationen auf, kann die Salmonellose zum Tode führen (1, 3, 7).

## Menschen und Hygiene

Es scheint nicht sinnvoll, auf die Haltung von Reptilien, v. a. Schildkröten zu verzichten. Das Zusammenleben mit Tieren hat nachweislich einen positiven Effekt auf Menschen. Allerdings muss bei der Pflege dieser Tiere sowohl auf die artgerechte Haltung als auch auf absolute Hygiene geachtet werden. Im folgenden werden Verhaltensregeln angeführt, wie sie von BRADLEY und JOHNSON-DELANEY (2, 7) zusammengestellt wurden:

### Grundsätzlich

gelten immunsuppressive Personen, ältere Menschen, Kinder unter 10 Jahren und chronisch kranke Personen als gefährdet für etwaige Zoonosen.

Alle Reptilien, ihr Futter oder Terrarium können Träger von Bakterien, Pilzen oder Parasiten sein. Um sich und seine Familie zu schützen, genügen einige einfache Verhaltensregeln:

### Man soll . . .

- sich nach jedem Tierkontakt die Hände mit heißem Wasser und Seife waschen.
- Handschuhe bei der Reinigung des Terrariums oder der Futterschüsseln tragen.
- regelmäßig Terrarium und Futterschüsseln desinfizieren.
- Kinder nur unter Aufsicht zu den Tieren lassen. Der Kontakt zu allen Reptilien sollte grundsätzlich gering gehalten werden. Es sind Tiere, die beobachtet werden sollen, aber keine Streicheltiere!
- Reptilien niemals in der Küche, dem Esszimmer oder bei Nahrungsmitteln halten.
- andere Haustiere von Reptilien fernhalten, ebenso von deren Terrarium, Futterschüsseln oder Futter.
- sein Reptil regelmäßig von einem Tierarzt untersuchen lassen, um mögliche Infektionsquellen und Erkrankungen frühzeitig zu erkennen.

- Man soll keinesfalls . . .**
- das Waschbecken der Küche oder des Badezimmers zum Baden der Reptilien verwenden.
  - Reptilien küssen.
  - essen, trinken oder rauchen, während man Tiere in den Händen hält oder deren Terrarium reinigt.
  - das Terrarium oder Futterschüsseln dort reinigen, wo menschliche Mahlzeiten zubereitet werden, Geschirr abgewaschen wird oder Zähne geputzt werden.
  - Kratzer oder Bisse, die von Reptilien zugefügt wurden, ignorieren. Wunden sollen gründlich mit heißem Wasser und Seife ausgewaschen und anschließend einem Arzt gezeigt werden. Durch Reptilien verursachte Wunden können sich rasch infizieren!
  - giftige Reptilien als Haustiere halten.

**Zusammenfassung** Der Artikel zeigt, dass Salmonellen bei Reptilien als physiologisch anzusehen sind. Einer Infektion des Menschen kann mit vernünftiger Hygiene entgegengewirkt werden.

**Schlüsselwörter** Reptilien, Salmonellen, Hygiene.

**Summary** *Reptiles and salmonellae in veterinary medicine*

This paper describes salmonellae as physiologic in reptiles. Prevention of reptilian zoonosis with increased hygiene is demonstrated.

**Key words** Reptilians, Salmonellae, Hygiene.

### Literatur

1. AUSTIN, C. C., WILKINS, M. J. (1998):  
Reptile-associated salmonellosis.  
J. Am. Vet. Med. Assoc. 212, 866-867.
2. BRADLEY, T., ANGULO, F. J., RAITI, P. (1998):  
Association of Reptilian and Amphibian Veterinarians guidelines for reducing risk of transmission of Salmonella sp. from reptiles to humans.  
J. Am. Vet. Med. Assoc. 213, 51-52.
3. BURNHAM, B. R. et al (1998):  
Prevalence of fecal shedding of Salmonella organisms among captive green iguanas and potential public health implications.  
J. Am. Vet. Med. Assoc. 213, 48-50.
4. CLEGG, F.C., HEATH, P.J., (1975):  
Salmonella excretion by terrapins and the associated hazard to human health.  
Vet. Rec. 96, 90-91.
5. EMBIL, J. M., NICOLLE, L. E. (1997):  
Salmonella urinary tract infections associated with exposure to pet iguanas.  
Clin. Inf. Dis. 25, 172.
6. HELLMANN, E. (1977):  
Latente Salmonella-Infektionen der Tiere und ihre Ursachen.  
Wien. Tierarztl. Mschr. 64, 173-180.
7. JOHNSON-DELANEY, C. A. (1996):  
Reptile zoonoses and threats to public health.  
In: Mader, D. R.: Reptile Medicine and Surgery, 20-33. 1. ed., Saunders, Philadelphia.
8. LAWTON, M. P. C., COOPER, J. E. (1991):  
Salmonella in terrapins.  
Veterinary Record 129, 127.

9. SCHRODER, H. D. (1990):  
Zur Bedeutung von bakteriellen Zoonosen bei Wildtieren in Menschenhand. Verhandlungsber. 32. Int. Symp. der Erkrankungen der Zootiere, Santander, Spanien, 165-167.
10. WEBER, A. (1983):  
Welche Rolle spielen Heimtiere bei Salmonellaerkrankungen des Menschen?  
Praktische Tierarzt 9, 820-827.

**Korrespondenzadresse** Dr. Michaela Gumpenberger  
Universitätsklinik für Röntgenologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien  
Veterinärplatz 1  
A-1210 Wien · Austria

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Gumpenberger Michaela

Artikel/Article: [Reptilien und Salmonellen aus veterinärmedizinischer Sicht. 55-58](#)