

**SALMONELLEN UND REPTILIEN –
HINWEISE ZUR VERMEIDUNG DER ÜBERTRAGUNG AUF DEN MENSCHEN
EINE GEMEINSAME STELLUNGNAHME DER DVG-FACHGRUPPE
„ZIER-, ZOO- UND WILDVÖGEL, REPTILIEN, AMPHIBIEN UND FISCHE“
UND DES NATIONALEN REFERENZZENTRUMS FÜR SALMONELLEN UND
ANDERE BAKTERIELLE ENTERITISERREGER AM ROBERT KOCH-INSTITUT**

Zum Nachweis von Salmonellen bei Reptilien gibt es inzwischen zahlreiche Berichte. Dass es ein grundsätzliches Risiko der Keimübertragung auf den Menschen gibt, und hierbei Kinder ein besonderes Risiko darstellen, ist ebenfalls bekannt und beschrieben. Wir möchten hier die wichtigsten Fakten dazu zusammenfassen und Empfehlungen zur Prophylaxe/ Hinweise zur Vermeidung einer Übertragung geben, da die Thematik unter Händlern, Züchtern, Tierärzten wie auch unter Haltern kontrovers und nicht immer objektiv diskutiert wird.

1. Salmonellen beim Reptil

Salmonellen werden auch bei gesunden Reptilien regelmäßig (studienabhängig in bis zu über 90% der untersuchten Tiere) nachgewiesen. Oft liegt mehr als ein Typ (Serovar) vor. Sie werden als Bestandteil der Darmflora bei Reptilien angesehen, entsprechend ist der alleinige Nachweis von Salmonellen im Kot von Reptilien für diese diagnostisch nicht aussagekräftig, und es ist nicht erforderlich in jedem Falle eine Salmonellenfreiheit durch antibiotische Behandlungen erreichen zu wollen. Vielmehr kann eine solche Behandlung die Entwicklung von multiresistenten Keimen fördern. Allerdings können Salmonellen auch bei Reptilien zu Erkrankungen führen. Bekannt ist außerdem, dass Reptilien unter schlechten Haltungs- und Gesundheitsbedingungen vermehrt Salmonellen ausscheiden.

2. Wie hoch ist das Risiko einer Übertragung auf den Menschen?

Die mögliche Verbindung zwischen Reptilien und Erkrankungen durch Salmonellen beim Menschen wurde bereits vor vielen Jahren diskutiert. Verschiedene

Veröffentlichungen zeigen anhand von zahlreichen Fallbeispielen, dass es ein zoonotisches Potential gibt (reptile-exotic-pet-associated-salmonellosis, REPAS). Die meisten Berichte über REPAS liegen für Infektionen bei Babys und Kleinkindern vor, seltener bei Erwachsenen, hier besonders bei immunsupprimierten Personen, älteren Menschen und chronisch Kranken. Die Infektion äußert sich vorwiegend als Magen-Darm-Erkrankung, jedoch werden auch septikämische Verläufe und postinfektiöse Syndrome (z.B. Meningitiden oder reaktive Arthritiden) beobachtet. Insgesamt ist der Anteil der Salmonelleninfektionen, die durch sogenannte „exotische“ *Salmonella* Serovare – also Serovare, die in der Regel nicht über die Nahrung verbreitet werden, gering. Allerdings wird seit 2006 eine stetig steigende Zahl von derartigen Fällen in Deutschland registriert.

Eine Studie, in der Haushalte untersucht wurden, in denen ein Kleinkind an einem „exotischen“ *Salmonella* Serovar erkrankt war, zeigte, dass in diesen Haushalten häufig Reptilien gehalten wurden, und diese in der Mehrzahl der Fälle das identische *Salmonella* Serovar ausschieden. Außerdem konnten in den meisten Haushalten hygienische Mängel festgestellt werden, die eine Übertragung auf den Menschen ermöglichten.

3. Prophylaxe statt Panik – Auf die Aufklärung kommt es an

Ein Zusammenhang zwischen Salmonellen bei Reptilien und Salmonellose bei Kleinkindern und Babys ist nachgewiesen. Eine Haltung von Reptilien muss dennoch nicht gänzlich unterbleiben, wenn bestimmte Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden. Vielmehr ist es notwendig, wie bei anderen Zoonosen auch, die Halter über diesen Infektionsweg aufzuklären. Dazu gehören die artgerechte Haltung von Heimtieren und strikte Hygienemaßnahmen. Dies gilt insbesondere um Übertragungen auf Babys und Kleinkinder sowie andere, besonders gefährdete Personen zu vermeiden.

4. Hinweise zur Prophylaxe

ALLGEMEIN

- Reptilien sind keine „Spiel- oder Kuschtiere“, ein verantwortungsvoller und hygienischer Umgang mit diesen Tieren und eine tiergerechte Haltung müssen gesichert sein, siehe unten Quellenhinweise.

- **Sachkenntnis** der Halter (Eltern) zur Reptilienhaltung ist notwendig, da schlechte Haltungsbedingungen das Immunsystem der Tiere schwächen und somit eine massive Ausscheidung von Salmonellen stattfinden kann.
- Regelmäßige **Gesundheitskontrolle** der Tiere durch fachkundige Reptilien-Tierärzte und ggf. wirkungsvolle therapeutische Maßnahmen.

HYGIENE

- Die Kenntnis einfacher **Reinigungs- u. Desinfektionsmaßnahmen** ist unerlässlich.
- Reptilien dürfen zu Orten, die der Lagerung, Zubereitung oder Einnahme von Lebensmitteln dienen, keinen Zugang haben.
- Sanitäre Einrichtungen müssen besonders gereinigt und desinfiziert werden, insbesondere wenn sie zur Reinigung von Terrarien oder Entsorgung von Abwasser genutzt werden.
- Nach Kontakt mit Reptilien (und den Futtertieren) sollten immer die Hände mit Wasser und Seife gereinigt werden. Eine zusätzliche Desinfektion in besonderen Fällen ist mit bakteriziden Desinfektionsmitteln (z. B. auf Alkoholbasis) vorzunehmen. Bei entsprechenden öffentlichen Veranstaltungen (z. B. Börsen) sollten diese Möglichkeiten im ausreichenden Maße vorhanden sein.

KINDER

- Reptilien sollten so gehalten werden, dass ein **direkter Kontakt** zu Babys/Kleinkindern sowie eine Übertragung über kontaminierte Gegenstände, Personen oder andere Haustiere ausgeschlossen ist.
- Für Säuglinge und Kleinkinder stellt der direkte Kontakt zu Reptilien oder potentiell kontaminierten Einrichtungsgegenständen eine besondere Infektionsgefahr dar. Dies gilt ebenso für alle immungeschwächten Personen (generell für jeglichen Tierkontakt).
- Ein Verbot von Tierhaltungen in Schulen ist aus erzieherischer Sicht wenig sinnvoll – vielmehr müssen die beschriebenen Hygiene- und Aufklärungsmaßnahmen im Vordergrund stehen.

SACHKUNDIGE PERSONEN

- Tierärzte und alle Personen, die eine Beratungstätigkeit ausüben, müssen die Zoonose-Gefahr von Reptilien kennen und objektiv einschätzen können sowie in der täglichen Arbeit ihrer **Informations- und Aufklärungspflicht** gegenüber den Tierhaltern nachkommen.
- Alle potentiellen Kontaktpersonen (vor allem Tierhalter, Zootierpfleger, Händler und Züchter aber auch Personal in Tierarztpraxen usw.) sollten wiederholt über das Gefährdungspotential und geeignete Maßnahmen aufgeklärt werden. Tierärzte haben hier eine besondere Verantwortung.

Quellenhinweis

- Robert Koch-Institut: Salmonella-Infektionen bei Säuglingen und Kleinkindern durch exotische Reptilien. Epidemiologisches Bulletin, **9** (2013) 71-79.
- Pees M, Rabsch W, Plenz B, Fruth A, Prager R, Simon S, Schmidt V, Münch S, Braun P. Evidence for the transmission of Salmonella from reptiles to children in Germany, July 2010 to October 2011. Euro Surveill. 2013 Nov 14;18 (46). pii: 20634.