

# Durchfall bei Kleinsäugetieren – optimale diagnostische Aufarbeitung

Jutta Hein

Durchfall bei Kleinsäugetieren zählt zu den häufigsten Vorstellungsgründen in der Kleintierpraxis. Durchfallursachen können primär gastrointestinal oder extragastrointestinal sein. Zu den häufigsten Durchfallursachen bei Kleinsäugetieren zählen diätetische und infektiös-entzündliche, gastrointestinale Ursachen, wobei die Parasitosen keineswegs überwiegen, sondern eher die Dysbiosen. Von den extragastrointestinalen Ursachen spielen die Intoxikationen durch Medikamente und die Neoplasien die größte Rolle. Je systematischer man vorgeht, umso schneller kommt man zur richtigen Diagnose und damit zur optimalen ursachenbezogenen Therapie.

## Schritt 1: Vorbericht

Der Vorbericht sollte allgemeine Fragen zum Tier (Tierart, Rasse, Alter, Geschlecht,

Impf- und Entwurmungsstatus etc.) und spezielle Fragen zu sonstigen klinischen Symptomen (Gewichtsverlust etc.) und anderen Grundkrankheiten umfassen.

Folgende Fragen zum Durchfallgeschehen ermöglichen eine erste Zuordnung zu Dün- oder Dickdarmdiarrhoe und die Bewertung des Schweregrades:

- Dauer
- Verlauf
- Kotmenge
- Absatzhäufigkeit
- Tenesmus
- Färbung
- Beimengungen

Bei **Kaninchen**, die eine separate Caecotrophe produzieren, muss zudem zwischen „kontinuierlichem“ (→ tatsächlichem) und „intermittierendem“ (→ Caecotrophe) Durchfall unterschieden werden.



Abb. 1 Systematische Durchfall-Aufarbeitung.

## .konkret

Weiche, nicht aufgenommene Caecotrophe wird gern von den Besitzern mit Durchfall verwechselt.

Fragen zu Fütterung (Futterumstellung, Aufnahme von ungeeignetem Futter oder Fremdkörpern etc.), Haltung und Kontakt zu anderen Tieren zeigen mögliche Störfaktoren auf.

## Schritt 2: klinische Untersuchung

Die klinische Untersuchung sollte systematisch erfolgen und den gesamten Körper umfassen, denn Durchfall kann auch Symptom einer anderen Grundkrankheit sein. Die Untersuchung sollte immer folgende Schritte umfassen:

- Bestimmung des Gewichts
- Messung der Körpertemperatur
- Adspektion
  - Gesamteindruck
  - Ernährungszustand
  - Kot
  - Umfangsvermehrungen
  - Zähne
- Auskultation
  - Herz
  - Lunge
- Palpation
  - Lymphknoten
  - Magen-Darm-Trakt
  - andere Abdominalorgane

## .konkret

Die Kotuntersuchung sollte immer Bestandteil der Durchfalldiagnostik sein!

### Schritt 3: Kotuntersuchung

Auch wenn Endoparasiten nicht zu den häufigsten Durchfallursachen bei Kleinsäugetern zählen, müssen sie zunächst ausgeschlossen werden. Welche Art der Kotuntersuchung durchgeführt wird, richtet sich nach der Tierart und der Art der gesuchten Erreger.

Bei allen Tieren sollten zunächst eine **makroskopische** und eine **mikroskopische Nativuntersuchung** von Frischkot erfolgen. Hierbei können Beimengungen und teilweise schon bewegliche Einzeller, Larven und Parasiteneier gefunden werden. Einzelne Hefen sind bei Pflanzenfressern physiologisch und spiegeln bei vermehrtem Auftreten gut den Grad der Dysbiose wider.

Bei der weiteren Suche nach Darmparasiten wird aufgrund der intermittierenden Ausscheidung eine Anreicherung (**Flotationsverfahren, ggf. nach Anreicherung**) aus Sammelkotproben (ideal 3 Tage) empfohlen.



Abb. 2 Kontrastmittelpassage bei einem Frettchen mit Fremdkörper im Magen.

Bei Igel sollte immer auch auf **Lungenwürmer** (Auswanderungsverfahren) untersucht werden, bei Frettchen oder Chinchilla mit Durchfall auf **Giardien** (Schnelltest, ELISA). Ein Giardien-Schnelltest gilt als gutes Screeningmittel, sollte im positiven Fall aber immer durch einen anderen Test (ELISA, Mikroskopie) bestätigt werden. Die Tests sind positiv beweisend, sollten negativ aber kritisch hinterfragt und bei Verdacht ggf. wiederholt

werden. Die verschiedenen Kotuntersuchungsverfahren sind in ► **Tab. 1** zusammengefasst.

Ist die Kotuntersuchung negativ, sollte je nach primärem Verdacht entweder eine hämatologische, eine röntgenologische oder eine sonografische Untersuchung durchgeführt werden.

werden. Die verschiedenen Kotuntersuchungsverfahren sind in ► **Tab. 1** zusammengefasst.

Ist die Kotuntersuchung negativ, sollte je nach primärem Verdacht entweder eine hämatologische, eine röntgenologische oder eine sonografische Untersuchung durchgeführt werden.

### Schritt 4: weiterführende Untersuchungen

#### Blutuntersuchung

Die Blutuntersuchung ermöglicht die Diagnose primärer hämatologischer Veränderungen, Organstörungen und sekundärer Folgeschäden.

Bei Kleinsäugetern mit physiologisch lymphozytärem Blutbild weisen sog. **Pseudolinksverschiebungen** (Verschiebung vom lymphozytären zum granulozytären Blutbild, ohne Stabkernige und Leukozytose) auf akute bakterielle Infektionen (Dysbiosen) und andere Entzündungen hin. **Starke lymphozytäre Blutbilder** deuten auf Lymphome oder ggf. Virusinfektionen hin; **Eosinophilien** können Hinweis auf einen Endo- oder Ektoparasitenbefall sein (Ausnahme: kein Anstieg bei Kaninchen).

Durch eine hämatologische Untersuchung können auch Hepatopathien und Nephropathien als Durchfallursachen sowie sekundäre Folgeschäden (Blut-, Protein- und Elektrolytverschiebungen) diagnostiziert werden, die therapeutisch und prognostisch eine wesentliche Rolle spielen.

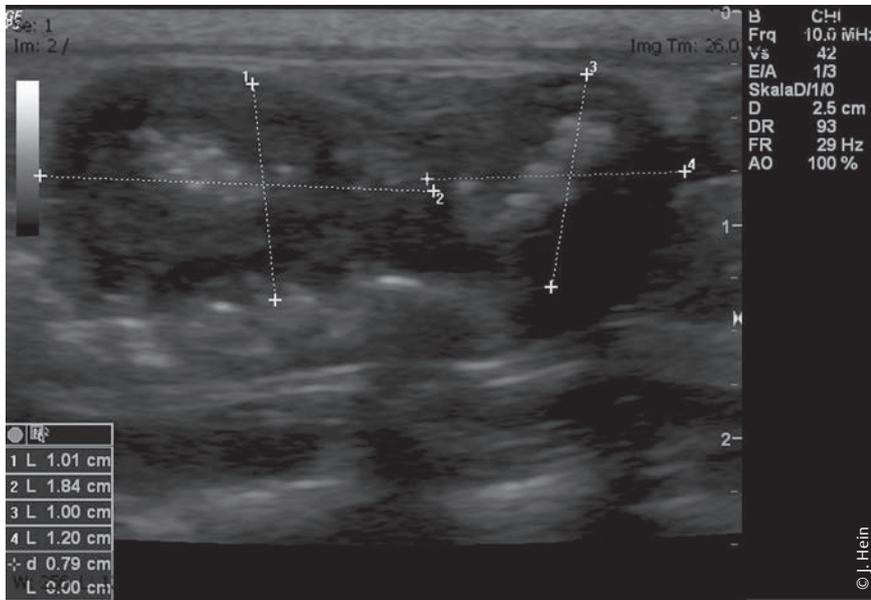
#### Röntgenuntersuchung

Die Röntgenuntersuchung ermöglicht die Beurteilung der Körperhöhlen und ihrer Organe in Übersicht durch die un-

Tab. 1 Kotuntersuchungsverfahren.

Verfahren	Untersuchung auf
<b>Frischkot</b>	
Makroskopie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menge, Größe, Form, Konsistenz, Farbe, Beimengungen</li> <li>• Unterscheidung Dünndarm- vs. Dickdarmdurchfall</li> <li>• Unterscheidung Hartkot vs. Caecotrophe (Frischkot)</li> </ul>
Mikroskopie (nativ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bewegliche Einzeller, ggf. Oozysten</li> <li>• Hefen</li> </ul>
<b>Sammelkotprobe (3 Tage)</b>	
Mikroskopie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flotationsverfahren: Nematoden- und Zestodeneier, Kokzidienoozysten</li> <li>• kombiniertes Sedimentations-/Flotationsverfahren: Nematoden- und Zestodeneier, Kokzidienoozysten</li> <li>• Auswanderungsverfahren: Lungenwurmlarven (Igel)</li> </ul>
Giardien-ELISA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giardien-Antigen (v. a. Frettchen, Chinchilla) (Screening: Mikroskopie oder Schnelltests)</li> </ul>
bakteriologische Untersuchung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kultur auf pathogene (Salmonellen) und fakultativ pathogene Keime inkl. Hefen</li> <li>• Bewertung der aeroben Darmflora</li> <li>• Keimdifferenzierung und ggf. Antibiogramm (bei Herbivoren nur bei lebensmittelliefernden Tieren sinnvoll)</li> </ul>
Virusnachweis	Verfahren je nach Erreger (ELMI*, ELISA, PCR etc.)

\* ELMI = Elektronenmikroskop



**Abb. 3** Sonografische Darstellung einer strukturellen Darmwandveränderung bei einem Kaninchen.

terschiedliche Darstellung von Gas, Flüssigkeit und Gewebe. Somit können

- Tympanien
- Fremdkörper
- Bezoare
- Umfangsvermehrungen
- Passagehindernisse

aufgezeigt werden. Durch Kontrastmitteluntersuchungen (► **Abb. 2**) können die Durchgängigkeit und Motilität des Magen-Darm-Trakts getestet werden.

### Sonografische Untersuchung

Die sonografische Untersuchung (► **Abb. 3**) ermöglicht die strukturelle Darstellung des Darms und anderer Organe und somit die direkte Beurteilung von Wandveränderungen, Inhalt, Durchblutung und ggf. auch der Funktion (Motilität).

### Schritt 5: Endoskopie oder Probelaparatomie mit Biopsie

In manchen Fällen ist die Biopsie im Rahmen einer Endoskopie oder Probelaparatomie die einzige Möglichkeit zur endgültigen Diagnosefindung, v.a., wenn es sich um infiltrative oder proliferative Darmveränderungen handelt (z.B. PBD, IBD beim Frettchen).

### Fazit

Durchfallursachen bei Kleinsäufern sind zahlreich. Mit einem systematischen Vorgehen kann die Diagnose schnell und sicher gestellt werden und eine optimale ursachenbezogene Therapie eingeleitet werden.

#### Online zu finden unter

<http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-101993>

#### Literatur

- 1 Beck W, Pantchev N. Praktische Parasitologie bei Heimtieren. 2. Aufl. Hannover: Schlütersche; 2013
- 2 Hein J. Labordiagnostik beim Kleinsäuger. In: Gabritsch K, Zwart P. Krankheiten der Heimtiere. 8. Aufl. Hannover: Schlütersche; 2014: 393–424
- 3 Hein J. Klinische Labordiagnostik bei Kaninchen, Meerschweinchen, Chinchilla und Frettchen. In: Moritz A, Hrsg. Klinische Labordiagnostik in der Tiermedizin. 7. Aufl. Stuttgart: Schattauer; 2013: 784–803

Weitere Literatur kann bei der Autorin angefordert werden.

#### Dr. Jutta Hein

Diplomate ECZM (Small Mammal), Zbz.  
Heimtiere/Kleinsäuger  
Fachpraxis am Klinkenberg, Augsburg;  
synlab.vet, Augsburg  
dr.hein@heimtieraerztin.de