

## Die Kokzidiose (Eimeria spp.) des Kaninchens

### Um welche Erkrankung handelt es sich?

Die Kokzidiose ist eine Protozoeninfektion (durch Einzeller ausgelöst) der Hasenartigen mit hoher Affinität auf den Darmtrakt. Etwa zehn verschiedene Kokzidienarten der Eimeria spp. können sich im Dünn- oder Dickdarm des Kaninchens ansiedeln, häufig handelt es sich um Mischinfektionen. In den Darmzellen kommt es zu einer Erregervermehrung die letztendlich zur Zellzerstörung und Darmentzündung führt. Die parasitären Einzeller werden anschließend mit dem Kot ausgeschieden und sporulieren wenige Tage später an der Luft (bilden Sporen), erst dann sind die Oozysten infektiös und kontaminieren die Umwelt. Eine Eimeria spp. hat sich auf die Gallengänge des Kaninchens spezialisiert (Eimeria stiedai) und verursacht die seltenere Leber- oder Gallengangkokzidiose.

### Wie wird sie übertragen bzw. ausgelöst?

Die Infektion erfolgt peroral durch die Aufnahme der mit dem Kot ausgeschiedenen sporulierten Oozysten über kontaminiertes Futter, Streu oder Käfiginventar. In der Regel geht die Infektion bereits vom Muttertier aus oder stellt ein grundsätzliches Bestandsproblem dar. Nicht selten sind Jungtiere bereits im Absetzalter oder immungeschwächte Kaninchen betroffen. Häufig treten Symptome auch wenige Tage nach Aufnahme in den neuen Haushalt auf. Prädisponierende Faktoren sind zum einen Streß durch den Umgebungswechsel und Neuvergesellschaftung als auch ein neues Fütterungsmanagement. Wichtig ist, daß nicht alle infizierten Kaninchen klinisch erkranken. Alle Faktoren, die generell zu einer Immunsuppression führen, können jedoch bei geringem Befall die Erregervermehrung begünstigen und die Erkrankung auslösen. Eine zu bedenkende Reinfektionsquelle stellt die Aufnahme des Blinddarmkotes dar.

### Welche klinischen Symptome verursacht die Erkrankung?

Die Erkrankung führt beim Jungtier leider häufig unbehandelt zum Tod. Die Infektion kann eine schwere Enteritis (Darmentzündung) mit profusen Durchfällen, Tympanie sowie fortschreitende Dehydratation und letztendlich Septikämie (Blutvergiftung) durch bakterielle Sekundärinfektion und Entgleisung der Darmflora verursachen. Die Gallengangkokzidiose führt hingegen zu einer hochgradigen Vergrößerung der Leber, Gelbsucht sowie Abmagerung des Tieres, meist sind ältere Tiere betroffen. Es gibt aber auch asymptomatische oder milde Verlaufsformen, die bei Kaninchen z. B. zu wechselnder Kotkonsistenz, Gewichtsverlust und wiederkehrender Aufgasung führt. Beachtet werden muß die Tatsache, daß ca. 10 % asymptomatische Trägertiere sind, die den Erreger ausscheiden, aber selbst nicht erkranken. Die Prognose der Erkrankung ist abhängig von der Befallsintensität und dem Immunstatus des Tieres und muß immer als sehr vorsichtig eingestuft werden, wenn das Allgemeinbefinden und der Appetit beeinträchtigt sind.

### Wie wird die Diagnose gestellt?

Die Diagnose kann bei Ihrem Haustierarzt über eine Kotuntersuchung mikroskopisch ermittelt

werden, hierzu eignen sich zum einen ein sogenanntes Nativpräparat einer frischen Kotprobe als auch eine Kotflotation, ideal geeignet ist hierfür eine Kotsammelprobe über drei Tage. Leider sind über diese Untersuchungsmethode nur Darmkokzidien nachweisbar, die Gallengangskokzidiose kann in der Regel nur durch eine invasive pathohistologische Untersuchung oder Sektion eines verstorbenen Tieres ermittelt werden. Hinweise auf eine entsprechende Lebererkrankung können zuvor über eine Labor – und Ultraschalluntersuchung weiter abgeklärt werden.

### Wie kann die Erkrankung behandelt werden?

Therapeutisch zum Einsatz kommen Antikokzidien in Form von Sulfonamiden (Sulfadimethoxin, z.B. Kokzidiol®) und Triazinderivate wie Toltrazuril, Dizuril und Diclazuril. Einzig für das Kaninchen zugelassene Präparat ist derzeit Kokzidiol®, allerdings erweisen sich Wirksamkeit und Resistenzlage derzeit ungünstig. Eine Umwidmung bei mangelnder Ausheilung ist beispielsweise zu dem Präparat Baycox® 5% (Toltrazuril) möglich. Die Gabe erfolgt 1x tgl. oral über drei Tage, nach einer dreitägigen Pause sollte eine erneute Verabreichung über drei Tage erfolgen. Auch Vecoxan® (Diclazuril) eignet sich als gut verträgliches und wirksames Alternativpräparat. Partnertiere sollten immer mitbehandelt werden! Eine Woche bis zehn Tage nach erfolgter Behandlung sollte eine erneute Kotuntersuchung erfolgen und der Behandlungszyklus je nach Ergebnis wiederholt werden. Je nach Schweregrad der Ausbildung von klinischen Symptomen muß die Therapie entsprechend ergänzt werden (Rehydrierung, Bekämpfung der Dysbiose, Stabilisierung der Darmflora, Sicherung der Nahrungsaufnahme etc.).

Von großer Bedeutung ist zudem die Hygiene, um die Reinfektionsgefahr zu minimieren. So sollte eine regelmäßige und ggf. tägliche gründliche Umgebungsbehandlung erfolgen – Wechsel der Einstreu, Reinigung des Käfigs und des Inventars mit kochend heißen Wasser oder einem Dampfstrahler sowie Desinfektion (z. B. mit Kresol, Neopredisan®). Bei einer Außenhaltung sollte die Oberfläche des Erdreiches bis zu 5cm abgetragen werden!

Futter sollte nur noch „von oben“ angeboten werden um den Kontakt mit den Ausscheidungen zu minimieren. Auch muß grundsätzlich auf die Optimierung der Fütterung geachtet werden – so müssen leicht verdauliche Kohlenhydrate (z. B. Körnerfutter, Pellets, Obst und Knollengemüse) vom Speiseplan verschwinden und eine rohfaserreiche Ration (Heu, Gräser, Kräuter) sowie diverse frische Grünfuttervariationen angeboten werden. Ziel ist es, ein möglichst stabiles und ausgeglichenes Darmmilieu mit einer funktionierenden Bakterienflora zu schaffen, um krankmachenden Organismen keinen Lebensraum zu bieten.

### Fazit

- Jede Art von Verdauungsstörung gehört beim Kaninchen durch eine Kotuntersuchung weiter abgeklärt!
- Jedes Tier, welches neu in einen Bestand integriert wird, sollte zuvor auf Kokzidien untersucht werden!
- Eine gründliche und intensive Reinigung der Umgebung ist voraussetzend für den Therapieerfolg!

*Dieser Text wurde uns freundlicherweise von Frau Dr. Teichmann aus dem **Zentrum für Kleintiermedizin in München** zur Verfügung gestellt.*