Ludwig-Maximilians-Universität Institut für Tierpathologie Veterinärstr, 13

80539 München

Telefon (089) 21 80 25 30 Fax (089) 21 80 25 44

München, den 10.04.2024 Unsere Tgb.-Nr. S200/24

Sekant: Dr. Katharina Erber

Ihr Zeichen: "Loli", hellbraun-beige

Frau Helga Zettl Indersdorfer Str. 37

85256 Vierkirchen

Gutachten über

Zwerg-Stehohr

Alter:

2 J.

Sektion am:

02.04.24

Geschlecht: weiblich kastriert

Todesdatum: 29.03.24

Einsender/Besitzer: s.o.

Sehr geehrte Frau Zettl,

bei der Sektion des oben näher bezeichneten Tieres wurden folgende Befunde erhoben:

## Pathologisch-anatomische Befunde:

Ernährungszustand: gut; Haut/Unterhaut: entlang Linea alba bis 2 cm vor Bauchnabel 5 cm lange Zusammenhangstrennung der Haut/Unterhaut und darunterliegendes Weichgewebe sowie des Peritoneums (Kastrationswunde), Nähte in situ, reaktionslos; Lunge: Emphysem; Magen: große Kurvatur mit multiplen Ulzerationen von 0,5 - 0,9 cm ø, mit Blutbeimengungen in Ingesta, hochgradig futtergefüllt; Darm: mäßig viel bis viel suppiger, dunkel- bis hellgrüner Inhalt, keine Kotformung in Enddarm; Leber: geringgradig aufgehellt.

## **Histologische Befunde:**

Darm: Aufgrund autolytischer Veränderungen hochgradig eingeschränkt beurteilbar, Zäkum mit Nachweis von gesteigerter Mukusproduktion, intraluminal finden sich zudem Massen an abgeschilferten Epithelzellen sowie Bakterien. Die Lamina propria stellt sich multifokal-konfluierend hyperzellulär dar, betont lymphoplasmazellulär. Es findet sich ein umfangreicher Enterozytenverlust (Nekrose), in der Mukosa finden sich multiple Kokzidien-Stadien, Dünndarm mit abschnittsweise Zottenfusion und -verkürzung, vereinzelt Zentralkanaldilatation sowie Zottenspitzennekrose, im Lumen finden sich Massen an abgeschilferten Epithelzellen vermengt mit Bakterien; Leber: multifokale kleinherdige hepatozelluläre Nekrose, charakterisiert durch Hypereosinophilie, Verlust der Leberbälkchen-Architektur, Verlust der Zellstruktur und Karvolvsis/-rhexis mit resorptiver Entzündungszellinfiltration, periportal/pericholangiär multifokale mittelgradige lymphoplasmazelluläre Infiltration sowie multifokal geringgradige Gallengangsproliferation; Lunge: diffuse mittelgradige Hyperämie, multifokales mittel- bis hochgradiges alveoläres Ödem, diffuse geringgradige interstitielle lymphozytäre sowie vereinzelt plasmazelluläre Infiltration, luminal multifokal Nachweis von Alveolarmakrophagen, oligofokal BALT-Hyperplasie, oligofokal kleinherdige alveoläre Nekrosen mit geringgradiger begleitender gemischtzelliger Infiltration unter Beteiligung von heterohpilen Granulozyten, Lympozyten und Plasmazellen; Nieren, Magen, Herz, Nebennieren, Milz, Pankreas: soweit beurteilbar ohne besondere Befunde.

## **Sonstige Befunde:**

Bakteriologische Untersuchung (Befund vom Institut für Infektionsmedizin und Zoonosen):
Darm: Enterobacter species ++, Citrobacter freundii ++, Enteroccoccus casseliflavus +++,
Enterococcus faecium ++, <u>anaerob:</u> Paeniclostridium sordellii ++, Terrisporobacter glycolicus +,
Clostridium perfringens +, <u>mikroskopisch:</u> grampositive Stäbchen, morphologisch wie Clostridium
perfringens ++, <u>Salmonellenanreicherung:</u> negativ.

## **Gutachten:**

Tod durch Herz-Kreislauf-Versagen infolge einer hochgradigen akuten multisegmentalen nekrotisierenden Enterocolitis mit Nachweis von *Clostridium perfringens* sowie mehreren intraläsionalen *Eimeria sp.*. Die Befunde der Leber sprechen in diesem Zusammenhang für eine protrahierte Translokation von Bakterien und/oder Bakterientoxinen aus dem Darm. Erschwerend kommt eine geringgradige chronische interstitielle Pneumonie (chronische Lungenentzündung) hinzu. Hinweise auf das Vorliegen einer Infektion mit RHD finden sich nicht.

Ein Befall mit Kokzidien ist bei Kaninchen eine der häufigsten Parasitosen und kann vor allem bei Jungtieren tödlich verlaufen. Symptome einer Darmkokzidiose sind ein breiig-wässriger Durchfall, Gewichtsverlust und verminderter Appetit. Auch Entwicklungsstörungen oder plötzliche Todesfälle ohne vorherige Symptome können durch eine Darmkokzidiose bedingt sein. Kokzidien werden oral aufgenommen. Bei Kaninchen die gemeinschaftlich gehalten werden, also beispielsweise in Zuchtbeständen, sind Kokzidien weit verbreitet. Hier werden Jungtiere oft über die von der Mutter ausgeschiedenen und die Umgebung kontaminierenden Kokzidienstadien infiziert. Aber auch bei einzeln gehaltenen Hauskaninchen kann eine Übertragung beispielsweise über verschmutztes Grünfutter erfolgen. Eine antiparasitäre Behandlung des restlichen Bestandes wird angeraten.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. M. Majzoub-Altweck



LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

TIERÄRZTLICHE FAKULTÄT VETERINÄRWISSENSCHAFTLICHES DEPARTMENT LEHRSTUHL FÜR BAKTERIOLOGIE UND MYKOLOGIE PROF. REINHARD K. STRAUBINGER



LMU - Tierärztliche Fakultät, Sonnenstr. 24 - 85764 Oberschleißheim

Ludwig-Maximilians-Universität München Institut für Tierpathologie Veterinärstr. 13 80539 München

Diagnostik Bakteriologie Dr. Georg Wolf Tel. +49 (0)89 2180-2533 Labor Tel. +49 (0)89 2180-2520 Telefax -5904

089-2180-992530

sekretariat@patho.vetmed.uni-muenchen.de

Oberschleißheim, 08.04.2024

Ihr Auftrag vom / Probeneingang

**Bakteriologische Untersuchung** 

03.04.2024

**Unsere Tagebuchnummer** 

Befunderstellung

02.04.2024

Einsendung

**Tierart** 

**Externe Bezeichnung** 

00776

Besitzer

Vorbericht

Material Darm

Kaninchen

S 200/24 KE

Helga Zettl

**Enteritis** 

Art der Untersuchung Kulturell aerob

12,50€ 4,50€

Kulturell anaerob Salmonellen-Anreicherung

4,50€ 8,50€

Mikroskopisch Gram **Bakteriologischer Befund** 

Eigenschaften

Menge

Enterobacter sp. Citrobacter freundii

Enteroccoccus casseliflavus Enterococcus faecium

anaerob:

Ergebnis

Paeniclostridium sordellii

Terrisporobacter glycolicus

Clostridium perfringens

mikroskopisch:

grampositive Stäbchen, morphologisch wie Clostridium

perfringens

Salmonellenanreicherung:

negativ

Kosten: 30,00 €

Dr. Georg Wolf

Dr. Robert Fux

Rechnung folgt

Dienstgebäude Mikrobiologie, Sonnenstraße 24 85764 Oberschleißheim

Öffentliche Verkehrsmittel S 1 München-Freising Bus 292 Garching/Hochbrück Bayerische Landesbank München Kto. 24 868 BLZ 700 500 00 USt-IdNr. DE811 205 325