


**Universität Zürich**  
 Institut für Veterinärbakteriologie

## Kaninchenkrankheiten

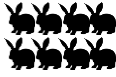
### — eine Übersicht





Herbsttagung Rassekaninchen Schweiz  
 9. September 2017, Schenkon

Dr. med. vet. Simone Meier  
 Nationales Referenzzentrum für Geflügel- und Kaninchenkrankheiten (NRGK)  
 Institut für Veterinärbakteriologie  
 Winterthurerstrasse 270, 8057 Zürich  
 Tel: 044 635 86 31 / Fax: 044 635 89 14 / www.ivb.uzh.ch  
 E-mail: simone.meier@vetbakt.uzh.ch


vetsuisse-fakultät  
 UNIVERSITÄT ZÜRICH




### Gruppenproblem vs. Einzeltierkrankung



-  Viren
-  Parasiten (Endo-/Ekto-)
-  Bakterien
-  Management

---




-  Bakterien
-  Management
-  Trauma


2

### Virale Hämorrhagische Krankheit (VHK/RHD)

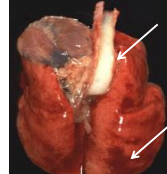
Synonyme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chinaseuche</li> <li>• Rabbit Haemorrhagic Disease (RHD)</li> <li>• Maladie Hémorragique Virale</li> </ul>
Erreger	Rabbit hemorrhagic disease virus-1 & -2 ( <i>Caliciviridae</i> )



Nasenbluten ist ein **unregelmässig** auftretendes Symptom!



Geschwollene helle Leber mit netzartigem Muster



Schaum in Luftröhre. Lunge mit Blutungen

4

### Virale Hämorrhagische Krankheit (VHK/RHD)

Symptome	Unruhe, Fressunlust, Atembeschwerden, plötzliche Todesfälle. Bis 80% tote/kranke Tiere innert 3 Tagen	
	<b>VHK-1:</b> Junge (< 10 W) <b>nicht</b> betroffen	<b>VHK-2:</b> Junge (< 10 W) <b>auch</b> betroffen
Übertragung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>hochansteckend!</b> Inkubationszeit: 1 – 5 Tage</li> <li>• direkt von Tier zu Tier (Sekrete)</li> <li>• Stechmücken, unbelebte Vektoren</li> </ul>	
Tenazität (Widerstandsfähigkeit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrere Monate in der Umgebung</li> <li>• mind. 3 Monate auf Kleidern</li> </ul>	


4

### Virale Hämorrhagische Krankheit (VHK/RHD)


Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verendete Tiere, Futter, Mist und Einstreu beseitigen</li> <li>• Reinigung &amp; Desinfektion von Stall und Geräten</li> <li>• Kleider waschen bei 90°C</li> <li>• Mückenschutz</li> <li>• Impfung: Import aus Frankreich m. Sonderbewilligung nur geimpfte Tiere zukaufen</li> <li>• Quarantäne bei Neuzugängen / Import</li> </ul>
Spezielles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anzeigepflichtig (zu überwachende Tierseuche)</b></li> <li>• Tierverluste werden vom Bund nicht entschädigt</li> <li>• <b>wirtsspezifisch:</b> keine Übertragung auf andere Tierarten</li> <li>• Genesung möglich (Virusausscheidung?)</li> </ul>

5


### Myxomatose



Myxomatose beim Wildkaninchen



Noduläres Myxom bei einem geimpften Kaninchen



Myxomatose beim Hobbykaninchen

6

### Myxomatose

Erreger	Myxoma Virus ( <i>Leporipoxvirus</i> )
Synonym	Kaninchenpest
Übertragung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inkubationszeit: 2 – 5 Tage</li> <li>direkt von Tier zu Tier (Sekrete)</li> <li>Stechmücken, Kaninchenflöhe, unbelebte Vektoren</li> <li>Ferienaufenthalte (F, It)</li> </ul>
Tenazität	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Flöhen bis 105 Tage</li> <li>empfindlich auf Temperaturen &gt; 60°C</li> </ul>
Symptome	Plötzliche Todesfälle (Sterblichkeit bis 99%), Schwellungen von Lider, Nase, Ohren und Genitalbereich, Tod innert 7-14 Tagen

### Myxomatose

Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keulung des Bestandes</li> <li><b>Impfung verboten!</b></li> <li>Reinigung &amp; Desinfektion von Stall und Geräten</li> <li>Mückenschutz</li> <li>Quarantäne bei Neuzugängen / Import</li> </ul>
Spezielles	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anzeigepflichtig (zu bekämpfende Tierseuche)</b></li> <li>Tierverluste werden vom Bund nicht entschädigt</li> <li><b>wirtsspezifisch:</b> keine Übertragung auf andere Tierarten</li> <li>Genesung möglich (Virusausscheidung?)</li> </ul>

### Darm- und Leberkokzidiose

Erreger	Eimerien (Protozoen = einzellige Parasiten) = Kokzidien 10 verschiedene Kokzidien-Arten im Darm 1 Kokzidien-Art in der Leber
Übertragung	<p>orale Aufnahme der mit dem Kot ausgeschiedenen, widerstandsfähigen Oozysten</p>
Symptome	Schläfrigkeit, Durchfall, Trommelsucht, Abmageren v.a. Jungtieren betroffen Kotuntersuchung nicht immer aussagekräftig

### Der Kaninchendarm

gesunder Darm

- Länge: ca. 3.5 m (2/3 Dünndarm, 1/3 Dickdarm)
- besondere Darmphysiologie: Caecotrophie

- Magen (leer), Schleimhaut unverändert
- keine Kotbällchen im Dickdarm
- blutige Darm-entzündung
- hochgradig veränderter Darminhalt
- verdickte, veränderte Darmschleimhaut
- aufgegastrer Blinddarm

### Darm- und Leberkokzidiose

Hochgradige Leberkokzidiose


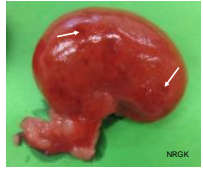
Mikroskopie von Galle: massenhaft Kokzidien

### Darm- und Leberkokzidiose

Therapie, Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medikamentös</li> <li>• Reinigung &amp; Desinfektion (Neopredisan®)</li> <li>• Kokzidiostatika (Achtung Dosierung bei Zufütterung)</li> <li>• Hygiene: trockene, saubere Einstreu und Geschirre</li> <li>• Stress vermeiden</li> </ul>
Spezielles	<b>wirtsspezifisch:</b> Kokzidien der Kaninchen nicht infektiös für Kälber, Schweine und andere Tierarten

13

### Enzephalitozoonose

Kopfschiefhaltung      Niere mit Einziehungen

Erreger	<i>Encephalitozoon cuniculi</i> ubiquitärer einzelliger Parasit ( <i>Microsporidia</i> )
Synonym	Stern- oder Mondguckerkrankheit

14

### Enzephalitozoonose

Übertragung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• direkt von Tier zu Tier mit Urin (selten: diaplazentar)</li> <li>• gesunde Ausscheider möglich</li> </ul>
Tenazität	Zerstörung der Sporen bei > 70°C
Symptome	Koordinationsstörungen, Kopfschiefhaltung, Augenzittern, Lähmungen, Nierenversagen, Austrocknung, Schläfrigkeit, Abmagerung, plötzl. Todesfälle. Linsentrübung bei intrauteriner Infektion. Antikörper im Blut nicht beweisend für Erkrankung
Therapie	medikamentös und unterstützend
Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hygienemanagement</li> <li>• Ausmerzung seropositiver Tiere</li> </ul>
Spezielles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zoonose!</b> v.a. immunsupprimierte Personen (YOPI)</li> <li>• keine Meldepflicht</li> </ul>

15

### Ektoparasiten (Milben)

- Ohrräude (*Psoroptes cuniculi*)
- Körperräude (*Cheyletiella parasitovorax*)
- Fellmilben (*Leporacarus gibbus*)

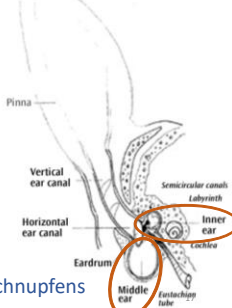



**Parasiten: Behandlung aller Partnertiere notwendig!**

16

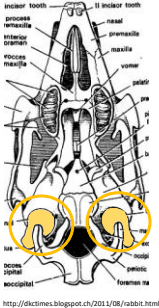
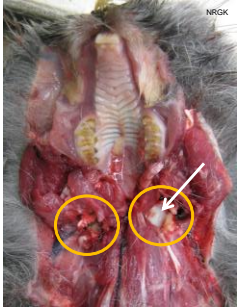
### Otitis media / Otitis interna Mittelohr- und Innenohrentzündung

- externa / **media** / interna
- Erreger:
  - *Pasteurella multocida*
  - *Bordetella bronchiseptica*
  - *Staphylococcus* sp.
  - *Streptococcus* sp.
  - *Pseudomonas* sp.
- Komplikation des Kaninchenschnupfens



17


### Otitis media

einseitige eitrige Mittelohrentzündung

18

### Atemwegserkrankungen durch *Pasteurella multocida*


Erreger	<i>Pasteurella multocida</i> Faktor des Kaninchenschupfens	
Übertragung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• direkt von Tier zu Tier</li> <li>• gesunde Träger im Bestand</li> <li>• Ausstellungen</li> </ul>	
Symptome	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasenausfluss, Niesen, erschwerte Atmung</li> <li>• plötzliche Todesfälle durch Blutvergiftung</li> <li>• Ausbruch durch Stressfaktoren beschleunigt</li> </ul>	

hochgradige eitrig  
Lungenentzündung

### Atemwegserkrankungen durch *Pasteurella multocida*

Therapie, Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medikamentös; aber auch nach korrekter Behandlung, gesunde Träger/Ausscheider möglich</li> <li>• Gesunde Träger und Tiere mit Schnupfen ausmerzen</li> <li>• Hygienische Verhältnisse verbessern (Geschirre reinigen, Zugluft vermeiden, trockene Einstreu)</li> <li>• Stress vermeiden</li> <li>• Stallspezifische Vakzine</li> <li>• Quarantäne bei Neuzugängen / Import</li> </ul>
Spezielles	<u>relativ wirtsspezifisch</u> : Pasteurellen-Stämme des Kaninchens sind wenig oder nicht gefährlich für andere Säugetiere und Geflügel

### Darmerkrankungen



*Escherichia coli*      *Clostridium perfringens*      mukoide Enteritis

### Darmerkrankungen Dysenterie / Enterotoxämie

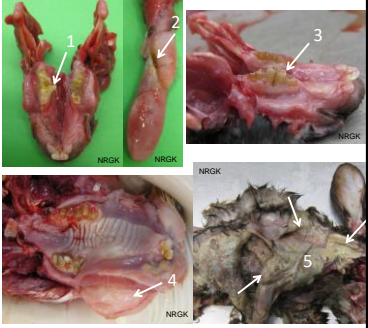
Erreger	<b><i>Escherichia coli</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Stämme: wenig krankmachend bis stark krankmachend</li> <li>• können Toxine bilden</li> </ul>	<b><i>Clostridium perfringens</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterblichkeit bis 80%</li> <li>• bilden Toxine</li> </ul>
Synonyme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trommelsucht</li> <li>• Blähbauch</li> </ul>	
Übertragung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• von Tier zu Tier (Darmflora)</li> <li>• Umgebungskeime</li> <li>• besonders kritisch: Absetzphase</li> </ul>	
Symptome	Durchfall, Schläfrigkeit, Zähneknirschen, meist viele und plötzliche Todesfälle, unterschiedliche Verläufe	

### Darmerkrankungen Dysenterie / Enterotoxämie

Therapie, Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diät: v.a. Heu, Laktobazillen zufüttern (Joghurt, BeneBac), evtl. Flüssigkeitstherapie</li> <li>• Adäquate Fütterung; Heu <u>vor</u> Kombifutter füttern (Ursprüngliche Verbreitung der Kaninchen: iberische Halbinsel)</li> <li>• Wasserversorgung</li> <li>• Reinigung &amp; Desinfektion, Hygiene, saubere Geschirre, trockene Einstreu</li> <li>• Stress vermeiden (Ortswechsel, Geräusche, Futterumstellung, Veränderungen der Gruppen)</li> <li>• nur bei hohen Abgangsraten (&gt; 30%) medikamentös</li> </ul>
-------------------------------------	--

### Zahnprobleme/-fehlstellungen

- 1) Zahnschmerzen
- 2) Zungenverletzungen
- 3) Treppengebiss
- 4) Zahnfachabszess
- 5) ausgedehnte eitrig-Entzündung des Bindegewebes (Phlegmone)






Zahnprobleme/-fehlstellungen	
Symptome	Speicheln, abnormale Kaubewegungen, Knirschen, Abmagerung, Verdauungsprobleme
Ursachen	<ul style="list-style-type: none"> <li>zu wenig rohfaserreiches Futter, zu viel Kraftfutter</li> <li>zu wenig Nagemöglichkeiten (Zweige, kein Brot!)</li> <li>angeborene Zahnfehlstellungen</li> </ul>
Therapie und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zähne schleifen, Abszesse behandeln (schwierig)</li> <li>Regelmässige Kontrolle der Zähne</li> <li>Futteraufnahme und Gewicht überprüfen</li> <li>auf Umfangvermehrungen am Kopf achten</li> </ul>

25

### Bissverletzungen / Forensik

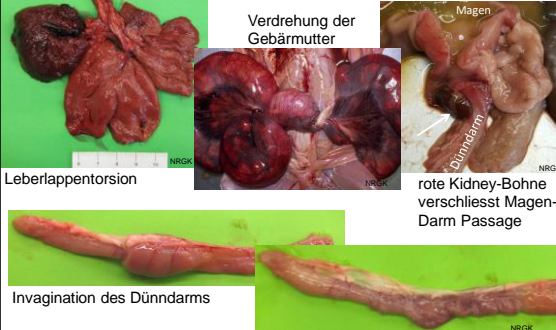
- Beurteilung der Perforationen:
  - Lokalisation, Anzahl, Art, Abstand
- weitere Verletzungen (Kratzer, stumpfe Verletzungen, Blutergüsse)
- Fremdmaterial (Haare, Speichel, etc) → bei möglichen Gerichtsfällen zuerst Spurensicherung durch die Polizei
- Frassspuren



Bissverletzung

26

### weitere sporadisch auftretende Traumata



Leberlappentorsion

Verdrehung der Gebärmutter

Magen

Dünndarm

rote Kidney-Bohne verschliesst Magen-Darm Passage

Invagination des Dünndarms

NRGK

### das NRGK

- [www.ivb.uzh.ch](http://www.ivb.uzh.ch) : Dienstleistungen → Abt. Geflügelkrankheiten
- Probenversand:**
  - Tier/e in auslaufsicheren, gut verschlossenen, robusten Plastiksack
  - Plastiksack in ausgepolstertem Karton per Nacht-Express versenden (Kühlung nicht nötig)
  - Untersuchungsantrag separat dem Paket beilegen
- 044 635 86 31**  
Mo – Fr 07:30-11:30 und 12:30-16:30 Uhr  
(Probenannahme bis ca. 15:00 Uhr)

28

Universität Zürich  
Institut für Veterinärbakteriologie



-lichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen?

vetuisse-fakultät

29