



ENNETSeeKLINIK
für Kleintiere AG

Wenn die Hormone aus dem Gleichgewicht geraten – Erkrankungen des Urogenitaltraktes bei Heimsäugern



Dr. med. vet. Morena Wernick
Dipl ECZM (Avian)
ExoticVet GmbH



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

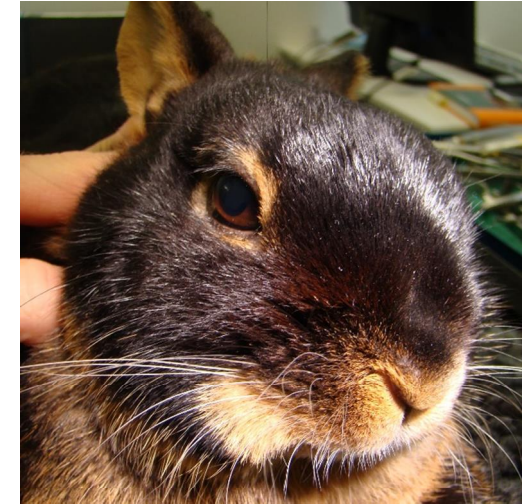
Physiologie - Kaninchen

- “ **Geschlechtsreife:**
Männchen: 12 Wochen
Weibchen: 12 Wochen

- “ **Zuchtreife:**
Männchen: 8 – 9 Monate
Weibchen: 7 – 8 Monate (grosse Rassen später)

- “ **Induzierte Ovulation (wird durch Deckakt ausgelöst)**
- “ **alle 5 – 6 Tage empfängliche Phase**
- “ **spätester Zeitpunkt für Erstbedeckung: 18 Monate**
- “ **Dauer Trächtigkeit: 29 – 31 Tage, Geburt dauert ca. 30 min (auch mehrere h)**
- “ **Wurfgrösse: 1 – 12**
- “ **Öffnen der Augen: 10. – 12. Tag**
- “ **Säugezeit: 4 – 6 Wochen**
- “ **Weibliche Tiere können bereits 24h nach Geburt erneut in den Östrus kommen**

- “ **Frühester Zeitpunkt für Trennung vom Muttertier: 6 Wochen**





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Physiologie - Meerschweinchen

“ **Geschlechtsreife:**

Männchen: 3 – 6 Wochen

Weibchen: 4- 10 Wochen

“ **Zuchtreife:**

Männchen: 3 – 4 Monate

Weibchen: ca. 3 Monate

“ **polyöstrisch**

“ **spätester Zeitpunkt für Erstbedeckung: 6 - 7 Monate**

“ **Dauer Trächtigkeit: 65 – 67 Tage**

“ **Wurfgrösse: 1 – 5 Junge**

“ **Säugezeit: 4 – 5 Wochen**

“ **Frühester Zeitpunkt für Trennung vom Muttertier: 6 Wochen**





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

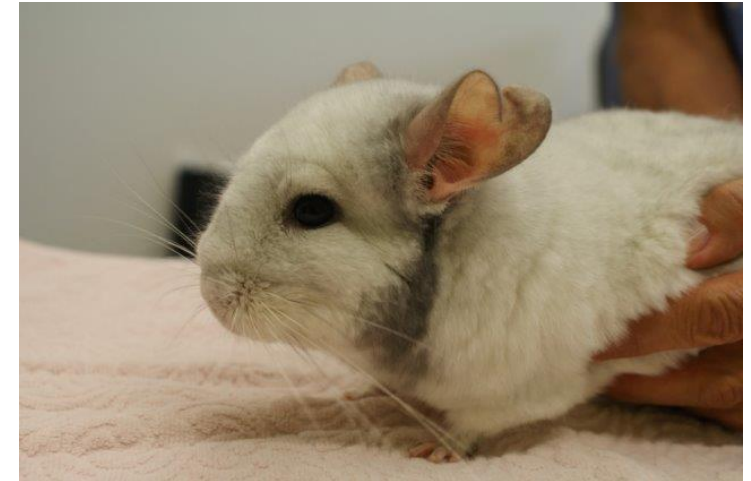
Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Physiologie – Chinchilla



- “ **Geschlechtsreife:**
Männchen: 20 – 26 Wochen
Weibchen: 20 – 24 Wochen

- “ **Zuchtreife:**
Männchen: 9 – 10 Monate
Weibchen: 9 – 12 Monate

- “ **spontane Ovulation, polyöstrisch**
- “ **Spätester Zeitpunkt für Erstbedeckung: 24 Monate**
- “ **Trächtigkeitsdauer: 105 - 115 Tage**
- “ **Wurfgrösse: 1- 3**
- “ **Säugeperiode: 6 - 8 Wochen**

- “ **Frühester Zeitpunkt Trennung vom Muttertier: 8 – 10 Wochen**



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Physiologie – Degu

- “ **Geschlechtsreife:**
Männchen: 8 – 12 Wochen
Weibchen: 8 – 10 Wochen

- “ **Zuchtreife:**
- “ Männchen: 4 – 5 Monate
- “ Weibchen: 6 – 7 Monate

- “ **spontane Ovulation, polyöstrisch**
- “ **Trächtigkeitsdauer:** 85 – 93 Tage
- “ **Wurfgrösse:** 2 - 7
- “ **Säugeperiode:** 6 Wochen

- “ **Frühester Zeitpunkt Trennung vom Muttertier:** 8 Wochen





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Physiologie – Ratte

- “ **Geschlechtsreife:**
ca. 4 – 6 Wochen
- “ **Zuchtreife:**
ca. 10 – 14 Wochen

- “ **Spontane Ovulation, polyöstrisch**
- “ **Trächtigkeitsdauer:** 21 – 24 Tage
- “ **Wurfgrösse:** 4 - 16
- “ **Geburtsgewicht:** 5 – 6 g
- “ **Öffnen der Augen:** 13. – 16. Tag

- “ **Säugeperiode:** ca. 3 Wochen





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Erkrankungen Frettchen

Physiologie – Goldhamster

- “ **Geschlechtsreife:**
ca. 6 – 8 Wochen
- “ **Zuchtreife:**
ca. 10 – 12 Wochen
- “ **Trächtigkeitsdauer:** 15 - 18 Tage
- “ **Wurfgrösse:** 3 - 12
- “ **Geburtsgewicht:** 2 g
- “ **Öffnen der Augen:** 10. Tag
- “ **Säugeperiode:** ca. 3 - 4 Wochen





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

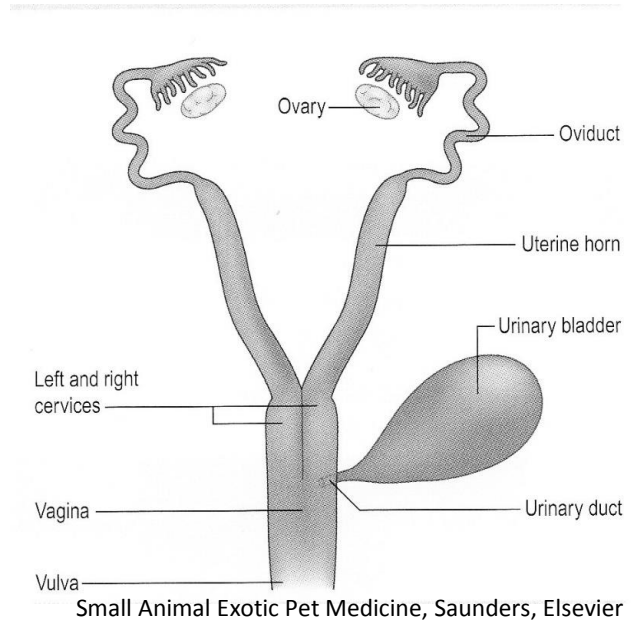
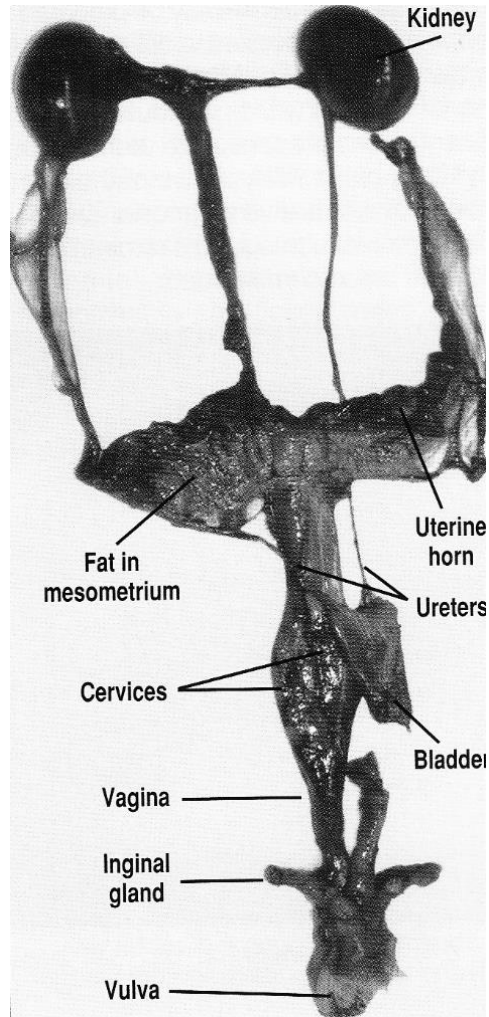
Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Anatomie Urogenitaltrakt – Kaninchen



BSAVA Manual, Rabbit Medicine and Surgery, BSAVA



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltraktes - Kaninchen

“ **Scheinträchtigkeit (Pseudogravidität)**

“ **induzierte Ovulation beim Kaninchen**

→ wird durch Deckakt, aber auch durch andere Reize ausgelöst

“ dauert ca. **16 – 20 Tage** an

“ **Klinische Symptome:**

“ Nestbauverhalten (Ausreißen von Fell an Wamme, Vorderbrust, Bauch)

“ Verhaltensveränderungen (Apathie, Anorexie, Aggressivität)

“ Anbildung des Gesäuges (mit und ohne Milchsekretion)

“ **Therapie:**

“ Cabergolin: 12.5 µg/kg SID PO, über 4 – 6 Tage

“ Ovariohysterektomie





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltraktes - Kaninchen



“ **Gesäugehyperplasie**

“ **Klinische Symptome:**

- “ angeschwollenes Mammagewebe, häufig bei Tieren mit zahlreichen Scheinträchtigkeiten
- “ Knoten, Verhärtungen, Zysten im Mammagewebe
- “ spätere Tumorentwicklung möglich!
- “ Corpora lutea – Progesteron - Hyperprolaktinämie

“ **Diagnose:**

- “ Anamnese und Klinik
- “ Punktion, Biopsieentnahme und anschliessend Zytologie/Histologie

“ **Therapie:**

- “ Ovariohysterektomie sinnvoll!



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltraktes - Kaninchen

“ **Septische Mastitis vs. Zystische Mastitis**

“ **Septische Mastitis**

- “ meist bakteriell bedingte Entzündung des Gesäuges oder einzelner Zitzenkomplexe, Abszesse
- “ oft nach Laktation (Trauma, Verletzungen durch säugende Jungtiere)
- “ aufsteigende Infektion, Sepsis
 - septischer Schock in Literatur beschrieben
- “ Staphylococcus aureus, Pasteurella, Streptococcus spp.

“ **Zystische Mastitis**

- “ flüssigkeitsgefüllte Zysten am Gesäuge, bei Punktion oft steril
- “ oft von Milchgängen ausgehend
- “ oft zusammen mit bereits vorliegender endometrialer Hyperplasie oder bei Adenokarzinomen Uterus
- “ Entwicklung zu einem Adenokarzinom der Mamma, falls nicht rechtzeitig behandelt wird



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltraktes - Kaninchen

“ **Klinische Symptome:**

“ **Septische Mastitis**

Allgemeinbefinden oft hochgradig gestört, Apathie, Anorexie

Geschwollene Gesäugeleiste, geschwollene, gerötete Zitzen

Abszesse

Milch ist flockig, verfärbt

Blutungen, Entzündungssekret aus Zitzen

“ **Zystische Mastitis**

Allgemeinbefinden häufig ungestört

Zysten an Gesäugeleiste

vorberichtlich oft Hämaturie (keine richtige Hämaturie, Blut stammt von Uterus, wird beim Harnabsatz mit ausgeschieden)



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltraktes - Kaninchen

“ Diagnose:

“ Anamnese und Klinik

“ Hämatologie, Chemie

“ Röntgen (Thorax, Abdomen), Ultraschall Abdomen

“ Flüssigkeitsentnahme und BU/Antibiogramm

“ Therapie:

“ Antibiose

“ z.B. Marbofloxacin 4 mg/kg SID SC über 7 – 10 Tage

“ Analgesie

“ z.B. Meloxicam 0.5 – 1 mg/kg SID PO über 5 Tage

“ Infusionstherapie IV/SC

“ Zwangsfütterung, Benebac, etc.

“ warme Kompressen auf Gesäuge

“ Jungtiere evtl. von Hand aufziehen

“ Ovariohysterektomie - Mastektomie





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen

“ Endometriale Hyperplasie, Hämometra, Hydrometra

- Veränderungen im Östrogen-/Progesteronhaushalt
- Hyperplasie Endometrialschleimhaut und Uterindrüsen
- verstärkte Blutungsneigung des veränderten Gewebes
- Hämometra bzw. Hydrometra
- Entwicklung von Neoplasien

- “ häufig bereits bei jungen Tieren vorhanden
- “ bereits bei fast allen weibl. Tieren zw. 3 – 4 Jahren





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

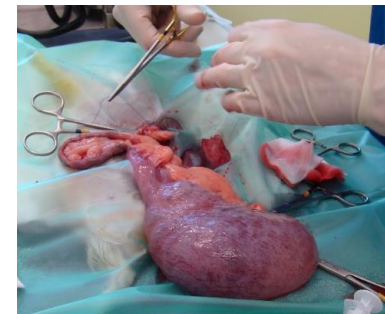
Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen

- “ **Endometriale Hyperplasie, Hämometra, Hydrometra**

- “ **Klinische Symptome:**
- “ Allgemeinbefinden oft (noch) ungestört!
- “ blutig – schleimiger Vaginalausfluss → Anämie, Schock
- “ z.T. akutes Abdomen, Verdauungsstörungen

- “ **Palpation:**
- “ Verdickte Uterusschlingen/UVs im kaudalen Abdomen palpierbar

- “ **Diagnose:**
- “ Klinische Untersuchung
- “ Hämatologie/Chemie
- “ Röntgen
- “ Ultraschall





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

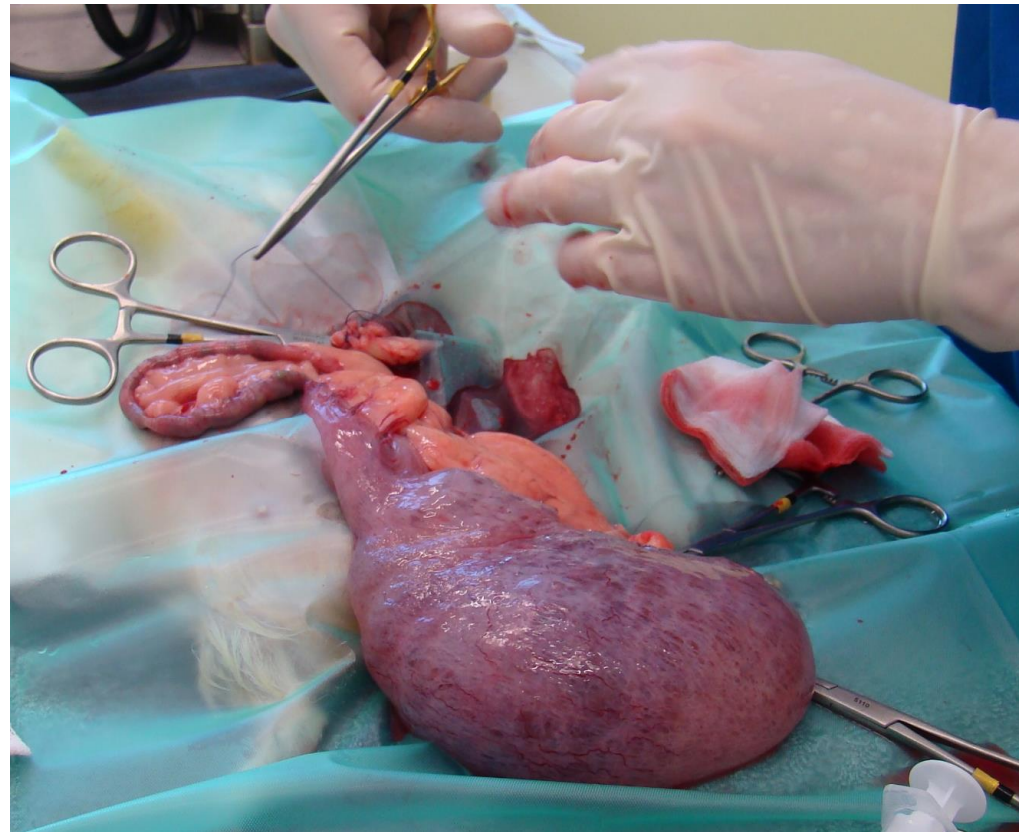
Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltraktes - Kaninchen

” Endometriale Hyperplasie, Hämometra, Hydrometra





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Erkrankungen Frettchen

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen

” Endometriale Hyperplasie, Hämometra





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

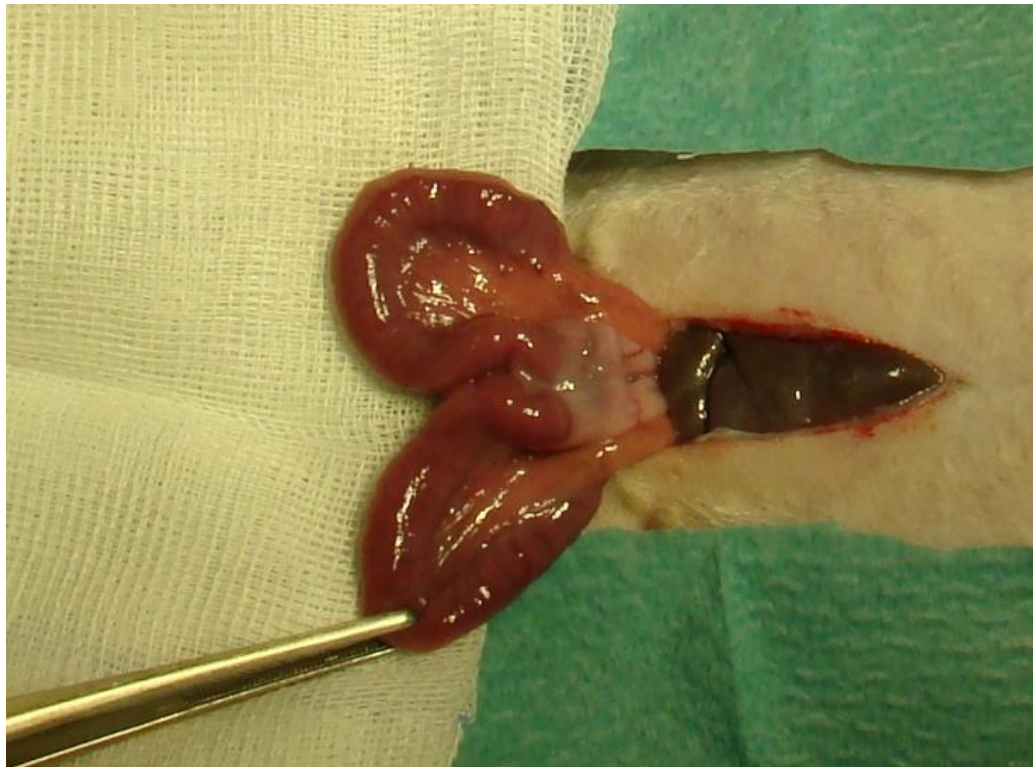
Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Erkrankungen Frettchen

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen

” Gebärmutter 2 jähriges Kaninchen - physiologisch





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen

” Gebärmutter 3 jähriges Kaninchen - physiologisch, Obesitas!





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen

“ **Neoplasien**

“ gehen oft aus endometrialer Hyperplasie hervor

“ v.a. Kaninchen im mittleren Alter betroffen (4 – 5 Jahre)

“ **Adenokarzinome**, oft mit Metastasierung in die Lunge

“ **Adenome**

“ **Leiomyome, Leiomyosarkome**

“ auch Metastasierung in Wirbelsäule und Leber beschrieben

“ **Diagnose:**

“ Klinische Untersuchung

“ Hämatologie/Chemie

“ Röntgen (Thorax, Abdomen)

“ Ultraschall Abdomen



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Chirurgie Urogenitaltrakt – OHE

“ Ovariohysterektomie

- “ sollte eigentlich bei jedem weiblichen Kaninchen durchgeführt werden
 - beugt Verhaltensveränderungen vor (Aggressivität)
 - verhindert Scheinträchtigkeit
 - beugt Gebärmuttererkrankungen vor

“ Was sind die Schwierigkeiten/Besonderheiten?

- “ Narkosemanagement (Auswahl Medikamente, Infusionstherapie, Analgesie, usw.), postoperatives Management (AB, Analgesie, usw.)
- “ z.T. massiv ausgeprägtes intraabdominales Fett (Ligaturen! Fettgewebsnekrosen!)
- “ anatomische Besonderheiten (Uterus duplex), etc.





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

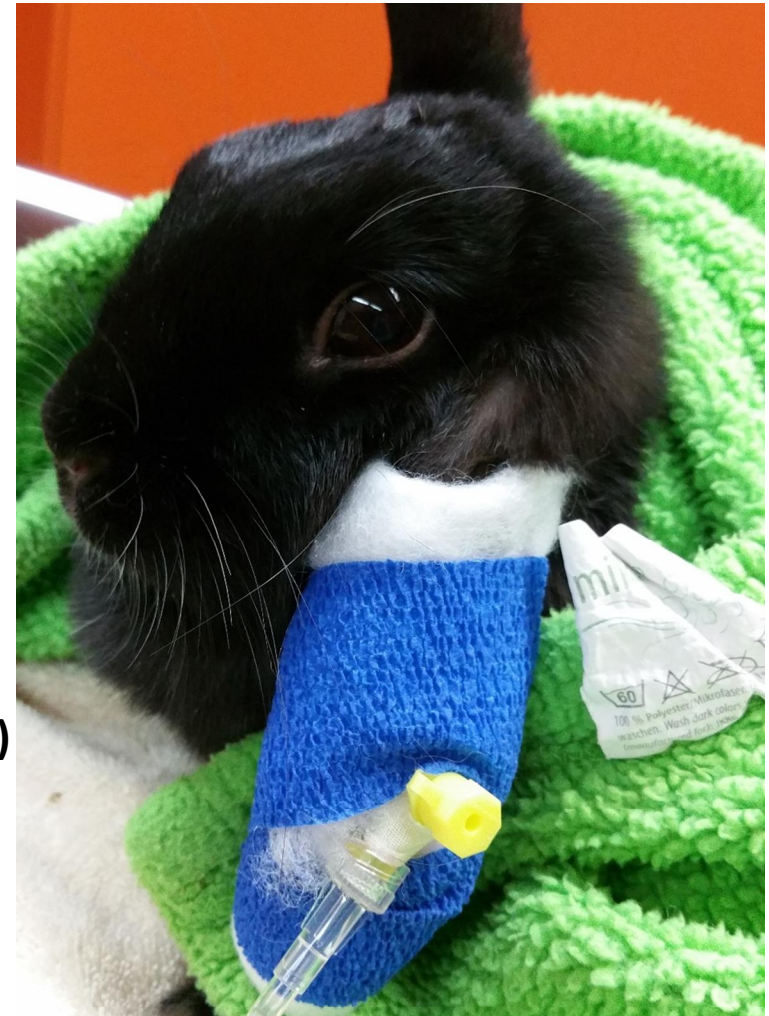
Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Chirurgie Urogenitaltrakt – OHE

- “ **Ovariohysterektomie**
Narkosemanagement
- “ Infusionstherapie IV,
Ohrvenenkatheter
- “ Auswahl Narkosemedikamente
(Triplenarkose, etc.)
Vorteil VAA (vollständig
antagonisierbare Narkose)
- “ **Analgesie**
- “ **Intubation, Larynxmaske (V-Gel®)**
- “ **post-Op Management**
Ruhe, Wärme
Antagonisierung Narkose
Futteraufnahme,...





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen

Benefits Technical v-gel Cats v-gel Rabbits Videos Cleaning Studies Training Brochure

v-gel® RABBITS

Weight of rabbit
For guidance only

Order code

	4.5kg +	R6 = MPAD106
	3.5 - 5kg	R5 = MPAD105
	2.5 - 4kg	R4 = MPAD104
	1.8 - 3.5kg	R3 = MPAD103
	1 - 2kg	R2 = MPAD102
	0.6 - 1.5kg	R1 = MPAD101

Rabbit v-gel® relative to the upper airway anatomy



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

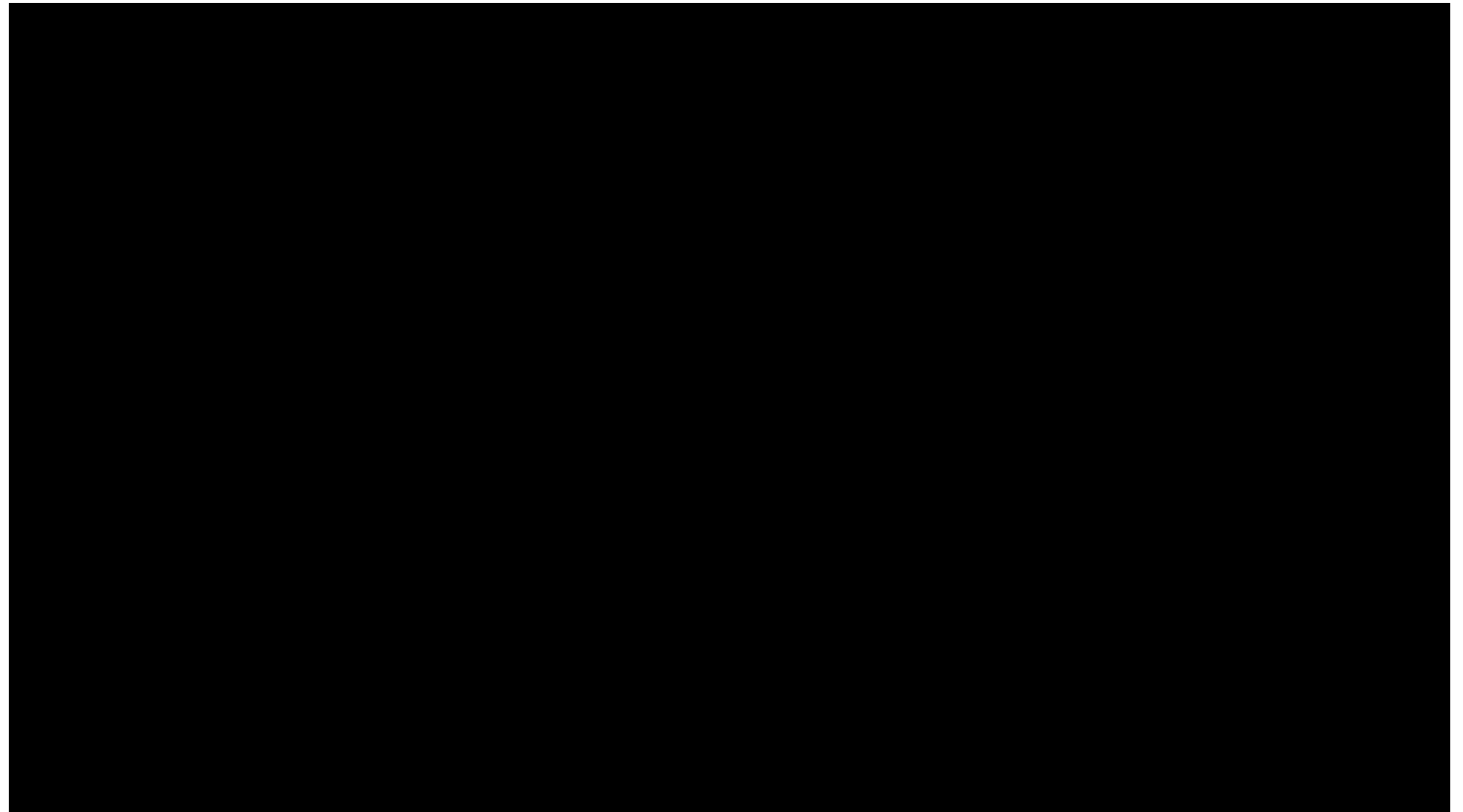
Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen

“ Hodenneoplasien

- “ bei älteren Tieren beschrieben
- “ v.a. Sertolizelltumore und Leydig-Zwischenzelltumore (auch Seminome, Teratome)



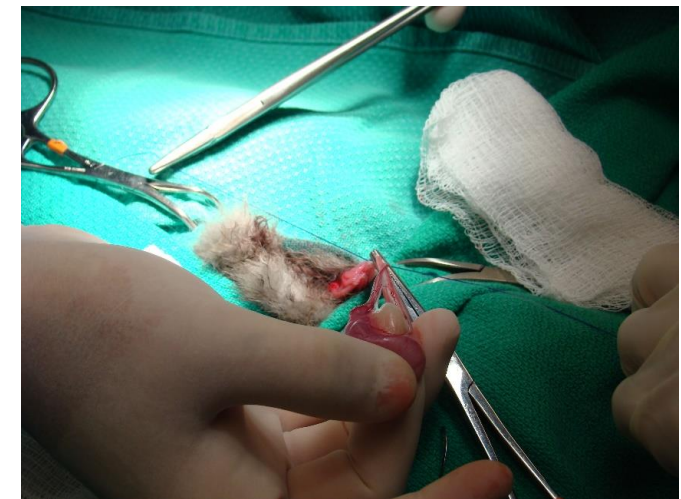
“ Klinik

- “ Vergrößerung eines/beider Hoden (evtl. Verkleinerung eines Hodens)
- “ Verhaltensveränderungen

“ Therapie:

Kastration

Röntgen Thorax (Metastasen!)





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Kaninchen

- “ **Pyometra**
- “ **endometriale , venöse Aneurysmen**
- “ **Uterustorsion**
- “ **Kongenitale Veränderungen (Uterus unicornis, Uterusatresie)**
- “ **Orchitis, Epididymitis**
- “ **Kryptorchismus**
- “ **...**



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

“ Ovarialzysten

“ **sehr häufiger Befund bei älteren Meerschweinchen, oft symptomlos**

“ Unterschiedliche Arten von Zysten (Herkunft):

→ **Retezysten** (ausgehen vom Rete ovarii)

→ **Follikelzysten** (sek. Follikel, hormonell aktiv)

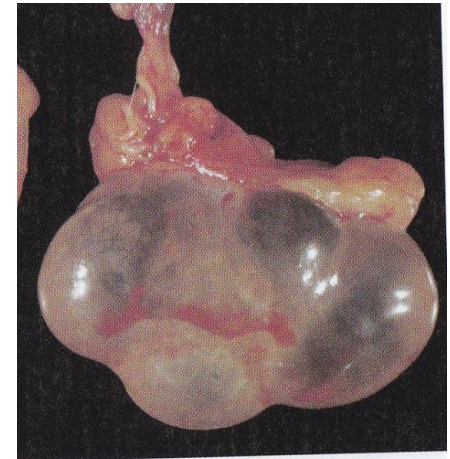
→ **(Parovarialzysten** (mesonephric/paramesonephric ducts))

“ **Häufigkeit:** bei 66 – 75% aller weiblichen

Meerschweinchen zw. 3 Monaten und 5 Jahren

“ 2 – 4 jährige Tiere am häufigsten betroffen

“ rechtes Ovar häufiger betroffen als linkes Ovar, meistens bilateral Zysten



Picture: SEAVS, Fairfax



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

“ **Ovarialzysten**

“ **Klinische Symptome**

“ Symptomlos oder....

“ Apathie, Anorexie

“ Umfangsvermehrung des Abdomen

“ Verdauungsprobleme (Durchfall, etc.)

“ Symmetrische Alopezie Flanken

“ oft zusammen mit anderen uterinen Erkrankungen (endometriale Hyperplasie, Endometritis, Mucometra, usw.)

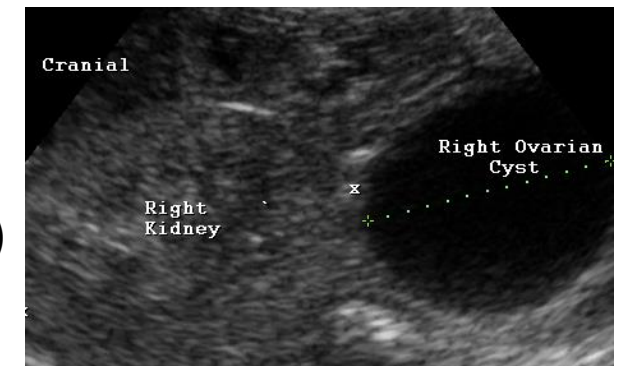
“ **Diagnose**

“ Klinik

“ Hämatologie (Kurloffzellen erhöht – Östrogen)

“ Röntgen

“ Ultraschall



Picture: SEAVS, Fairfax



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

“ Ovarialzysten

“ Therapie:

“ Hormonelle Therapie

“ HCG 100 - 500 IE/kg 3 x im Abstand von 10 d

“ **Perkutane Punktion der Zysten unter Ultraschallkontrolle** mit zusätzlicher hormoneller Therapie

→ Gefahr einer Peritonitis; Cave der Punktion A. ovarica

“ **Ovariohysterektomie (normaler Zugang vs. Flankenzugang)**

“ **auch Ovarialtumore können vorkommen (Granulosazelltumore)**





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

“ **Geburtsstörungen**

“ **zu späte erste Trächtigkeit:**

“ knöcherner Geburtsweg ist fest, Beckensymphyse kann sich nur noch sehr gering ausweiten
→ **Sectio**

“ **zu frühe erste Trächtigkeit**

“ sehr junges, noch wachsendes Muttertier

“ Kalziummangel und Wehenschwäche

“ Einlingsträchtigkeiten mit besonders grossem Jungtier





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

- “ **Geburtsstörungen**
- “ **Klinische Symptome**
 - “ Apathie
 - “ krampfartige Wehentätigkeit
 - “ Fruchtwasseraustritt oder Blutungen
 - “ übelriechender Vaginalausfluss
- “ **Therapie**
 - “ Infusionstherapie
 - “ Glucose und Kalziumgabe
 - “ Sectio
 - “ Antibiose, Analgesie, Zwangsfütterung!



Leitsymptome bei Meerschweinchen, Chinchilla und Degu, Enke Verlag



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Erkrankungen Frettchen

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

“ Zystitis

“ oft aufsteigende, bakterielle Infektion über Harnröhre
(Verschmutzung Anogenitalregion!)

“ oft durch **E. coli** bzw. **Streptococcus spp.** oder **Staphylococcus spp.**

“ Infektionen mit **Chlamydomphila caviae** bei männl. Tieren beschrieben
(transiente, wiederkehrende Zystitis)

“ Klinische Symptome:

“ verschmutzte Anogenitalregion

“ Hämaturie, Dysurie, Strangurie

“ Schmerzäusserung beim Harnabsatz

“ aufgekrümmter Rücken, Lahmheit in Hinterhand

“ Diagnose:

“ Klinik

“ Röntgen (Urolithiasis!)

“ Urinanalyse, BU, Chemieprofil (Azotämie?)





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

“ **Zystitis**

“ **Urinanalyse:**

“ **Physiologischer Urin Meerschweinchen**

“ gelblich-trüb

“ pH-Wert 8 – 9

“ leichtgradige Proteinurie möglich

“ hoher Kristallanteil (Kalziumkarbonat, Kalziumoxalat)

“ **Veränderter Urin bei Zystitis**

“ Blutbeimengung

“ Leukozyten

“ Bakterien

“ Senkung pH-Wert in neutralen oder sauren Bereich





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

“ **Zystitis**

“ **Therapie**

“ **Antibiose**, z.B.

Marbofloxacin 4 mg/kg SC, PO SID

Enrofloxacin 10 mg/kg SC, PO SID

→ Behandlungsdauer von mind. 14 d

“ **Analgesie**, z.B.

Meloxicam 0.5 – 1 mg/kg SC, PO SID

Metamizol 20 – 50 mg/kg SC, PO BID – TID

“ Infusionstherapie, Zwangsfütterung, Benebac, etc.

“ wasserhaltiges Frischfutter (z.B. Gurke)

“ Trinkwasser entkalken



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

“ Urolithiasis

“ Ursache:

“ spezieller Kalziumstoffwechsel beim Meerschweinchen

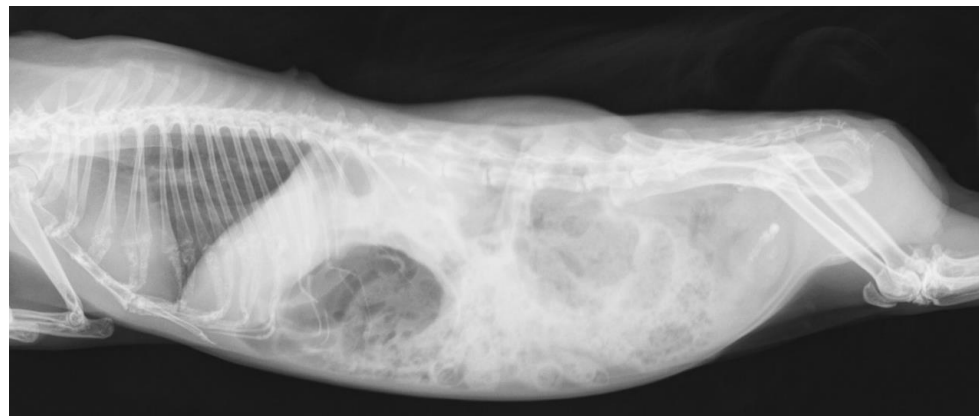
“ kalziumreiche Fütterung, kalziumhaltiges Trinkwasser

→ Kalzium wird im Überschuss aus dem Darm resorbiert

→ nicht benötigtes Kalzium wird über Nieren wieder ausgeschieden

→ Urin hat basischen pH-Wert → Ausfallen von Kalziumkristallen

→ Ausbildung von Urolithen (Ca-Carbonat, Ca-Oxalat, Ca-Phosphat)





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

“ **Urolithiasis**

“ **Klinische Symptome**

“ siehe Zystitis

“ vollständige Verlegung der Urethra möglich!

“ **Diagnose**

“ Klinik

“ Röntgen

“ Harnanalyse

“ **Therapie**

“ Infusionstherapie, Antibiose, Analgesie

“ Blasenentleerung nach Infusionsgabe in hängender Position

“ Spülung Harnblase

“ Entfernung von Konkrementen mit Hilfe einer Ernährungssonde

“ Zystotomie



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

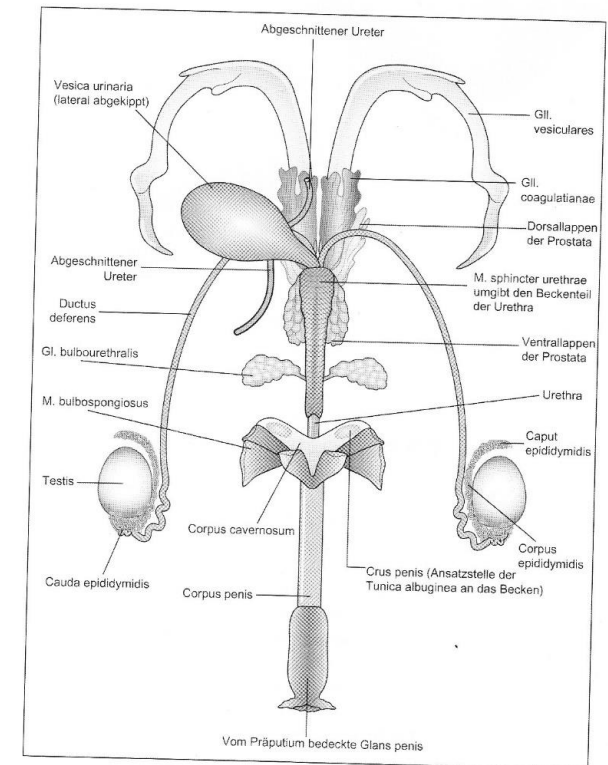
Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Meerschweinchen

- “ **Konkremente der akzessorischen Geschlechtsdrüsen**
- “ **grosse, paarige Samenblasendrüsen beim männl. Meerschweinchen**
- “ Konkremeente gleichen in Zusammensetzung Urolithen
- “ Ätiologie unbekannt (ursprünglich aus Harnblase? Direkte Entstehung in Samenblasendrüsen?)
- “ **Diagnose:**
- “ Ultraschall
- “ Harnanalyse
- “ **Therapie:**
- “ Chirurgie Eröffnung Drüse, Entfernung Konkrement
- “ auch Teilamputation beschrieben



Klinische Anatomie und Physiologie bei kleinen Heimtieren, Vögeln, Reptilien und Amphibien, Elsevier



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

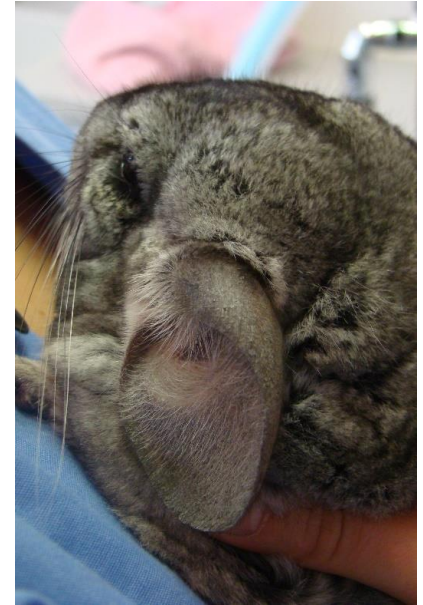
Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Chinchilla

- “ **Penisprolaps**
- “ **Ursachen**
- “ Decktätigkeit, Verletzungen → Schwellung
- “ Haarring (Ansatzstelle Penis)
- “ **Klinische Symptome**
- “ Penis ödematös, Gewebe verdickt und entzündet
- “ **Therapie**
- “ Reinigung unter Narkose
- “ Kühlung des Gewebes
- “ Ablösen von Haarringen
- “ Antibiose, Analgesie, lokale Therapie mit Augensalben (AB, in Ausnahmefällen kortikoidhaltige Salben)
- “ Regelmässige Reinigung/Pflege mit Wundsalben
- “ **Penisamputation**





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

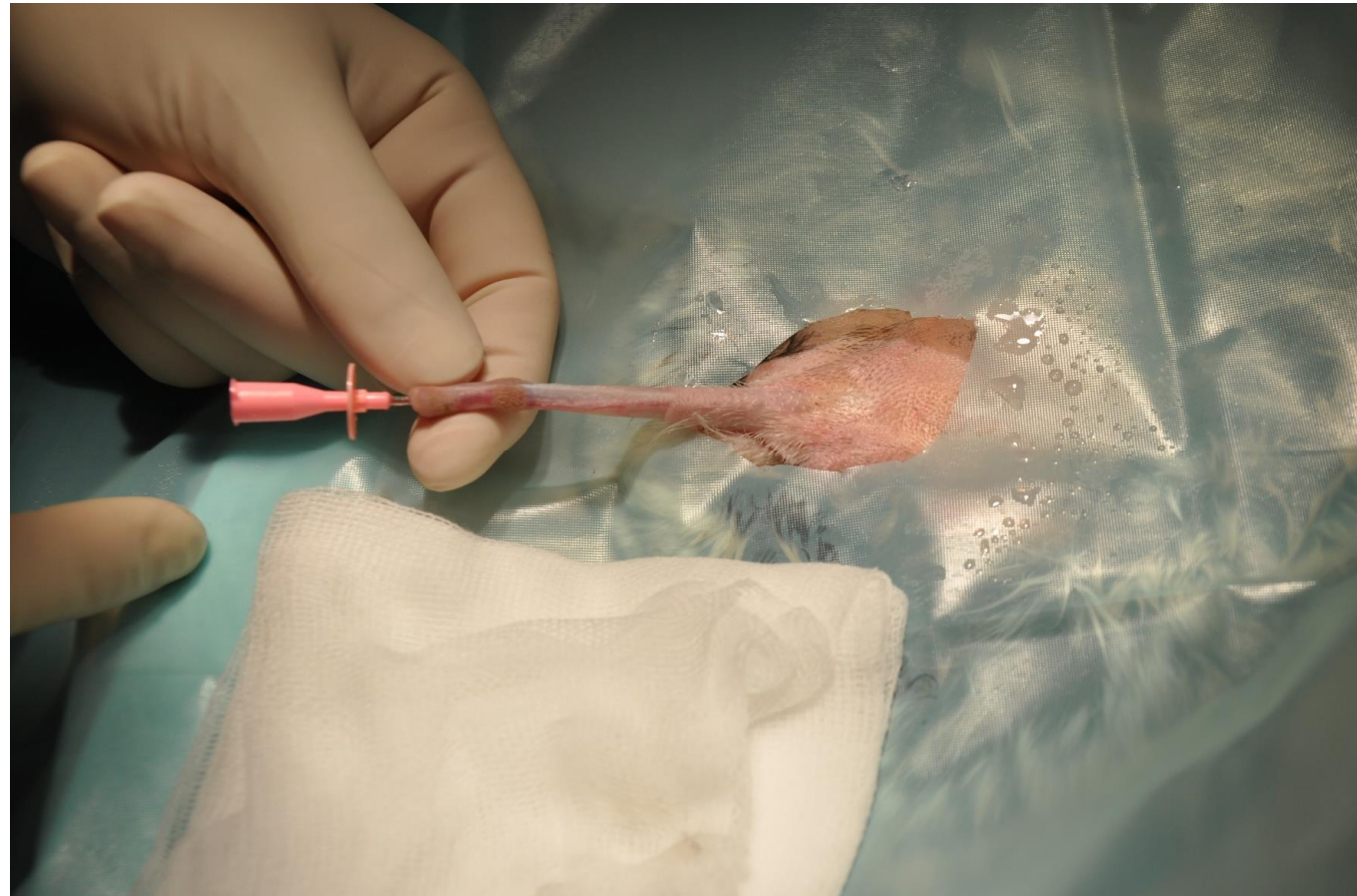
Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Chinchilla





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Chinchilla





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Ratte

- “ **Trichosomoides crassicauda**
- “ Rundwurm, welcher vorwiegend bei Wildratten, aber auch bei Heimtieren anzutreffen ist
- “ Würmer parasitieren in Nierenbecken, Ureteren und Harnblase
- “ Eier werden mit dem Urin ausgeschieden und oral aufgenommen
- “ Schlüpfen der 1. Larve im Magen, Durchbohren der Magenwand
Larve gelangt über den Blutweg zu Nieren → Ureteren → Harnblase
- “ Entwicklung zum adulten Wurm in der Harnblase
(Weibchen bohren sich in Schleimhaut der Harnblase ein - Läsionen)



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Ratte

“ Klinik

“ Symptomloser Verlauf bis hin zu schweren Zystitis-Symptomen

“ Diagnose

Nachweis von Eiern im Urin (Urin mehrmals untersuchen)

“ Therapie

“ Fenbendazol 20mg/kg 1 x täglich über 5 Tage

alle Partnertiere mitbehandeln

“ Meloxicam 0,2 – 0,5 mg/kg PO

“ evtl. Antibiose





Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Hamster

“ **Pyometra**

“ kommt eher selten beim Hamster vor, wird allerdings **oft fälschlicherweise** diagnostiziert!

“ Vagina normalerweise ausserhalb der Brunst durch epitheliale Membran verschlossen

“ bei älteren Tieren kein vollständiger Verschluss mehr vorhanden (hormonelle Imbalancen) – aufsteigende Infektionen möglich!

“ **Klinik**

“ Apathie, Anorexie, Schwäche in Hinterhand, schwankender Gang

“ purulenter Vaginalausfluss, Anogenitalregion verklebt (offene Pyometra)

“ Abdomen prall, angespannt, vergrößerter Uterus (geschlossene Pyometra)



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Hamster

“ **Pyometra**

“ **Diagnose**

“ Klinische Untersuchung

“ Röntgen

“ Ultraschall

“ **Zytologische Untersuchung zur Differenzierung von Eiter /Brunstschleim**



Pyometra: v.a. Leukozyten, z.T. Erys

Brunstschleim: v.a. epitheliale Zellen



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Krankheiten des Urogenitaltrakts - Hamster

“ Therapie der Wahl

“ Ovariohysterektomie

“ Infusionstherapie

“ Antibiose, z.B. Enrofloxacin 10 mg/kg SC

“ Analgesie, z.B. Meloxicam 0.2 – 0.5 mg/kg SC

“ Zwangsfütterung

“ Konservative Therapie (alte Tiere, zu schwache Tiere)

“ Infusionstherapie

“ Antibiose, z.B. Enrofloxacin 10 mg/kg SC

“ Analgesie, z.B. Meloxicam 0.2 – 0.5 mg/kg SC

“ Alizin® - 10mg/kg 2 x im Abstand von 24h – Kontrolle per Sonographie

“ Zwangsfütterung



Einleitung

Physiologie

Anatomie Kaninchen

Erkrankungen

Kaninchen

Erkrankungen

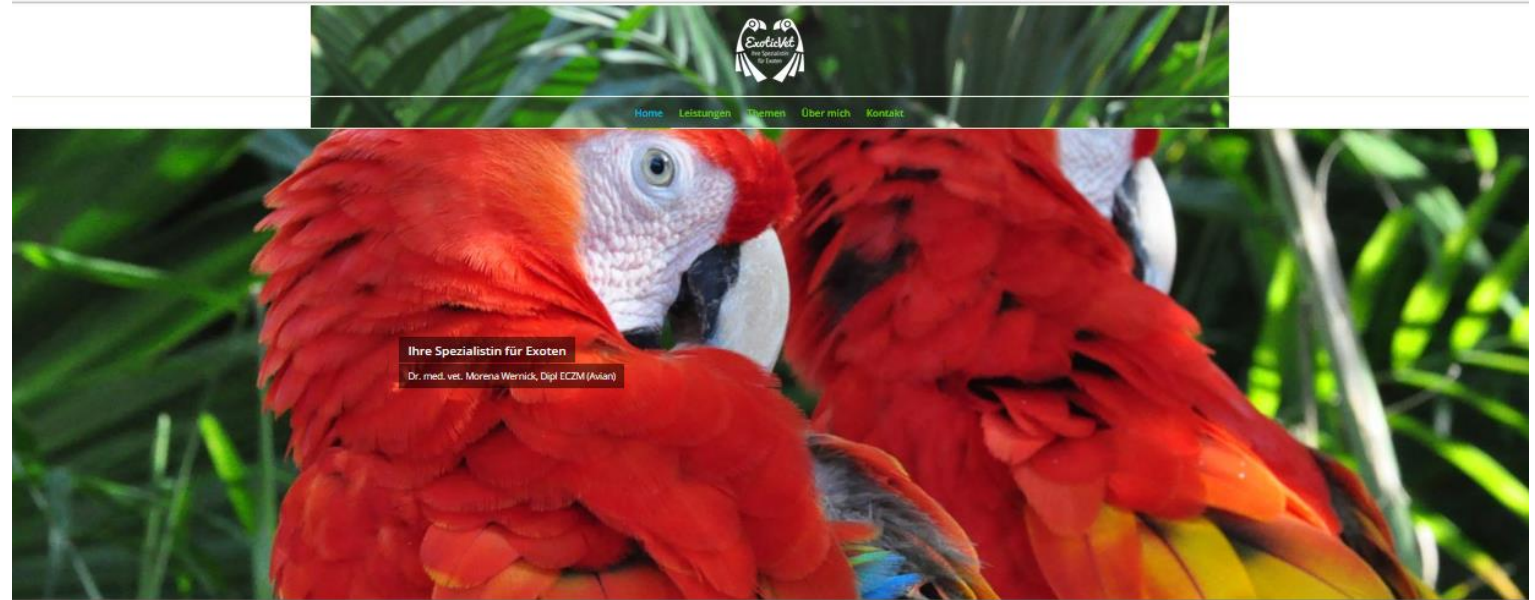
Meerschweinchen

Erkrankungen Chinchilla

Erkrankungen Ratte

Erkrankungen Hamster

Website und Kontaktinformationen



www.exoticvet.ch

