

Der Durchfall der Katze wird nicht besser, trotz Diät (Lymphom oder Ileitis – was ist es?)

Svenja Ulshöfer, Heike Thiemeyer, Stefan Lange
Haustagung 8. März 2026

1

Ursachen für (chron.) Durchfall

Extraintestinal:

- Pankreatitis
- Endokrinopathie (Hyperthyreose)
- Cholangio-/Hepatopathien
- Nierenerkrankungen

Intestinal:

- **Entzündung**
- Infektion
- **Tumor** (strukturelle Erkrankungen)

2

2

Entzündung

Formen:

- Lymphoplasmazellulär (häufigste Form)
- Eosinophil
mesenteriale Lymphknoten können ebenfalls Zellinfiltrate enthalten
periphere Eosinophilie möglich
 DD: feline gastrointestinale eosinophile sclerosierende
Fibroplasie (FGESF)
- Neutrophil / Granulomatös (seltener),
wenn dann vermehrt im Colon anzutreffen

3

3

Intestinales Lymphom vs. chronisch lymphatische Enteropathien



Lymphoplasmazelluläre Enteritis (LPE)

- chronisch
- lymphozytär dominiert
- oft mit Plasmazellen gemischt
- kein klarer Neoplasienachweis
- polyklonal (meist)

vs.

Inestinale Lymphome

- Low-grade Lymphom
- High grade Lymphom
- Inkl. large granular Lymphom



4

4

Kurz am Rande



feline gastrointestinale eosinophile sclerosierende Fibroplasie

- sehr oft an Engstellen: Pylorus, Ileum, Ileocaecal
- Eosinophile Masse im MDT + dazugehöriger Lymphknoten oft auch bei Abdomenpalpation fühlbar
- **Blutuntersuchung:** Eosinophilie, Anämie, Hypoalbuminämie, Hypcholesterinämie, Hypocalcämie, normales Cobalamin
- **Ultraschall:** veränderte Darmschichtung, (a)symmetrisch umlaufende Wandschichtung, heterogene Wandechogenität
- **Diagnose:** Pathobefund, Immunhisto
- **Therapie:** chirurgisch vs. chirurgisch + Cortison vs. nur Cortison

5

5

Diagnostische Schritte



Anamnese:

- Zeitverlauf
- Entwurmung
- Fütterung
- Kotkonsistenz, -beschaffenheit, -frequenz

Klinische Untersuchung – Augenmerk

- Allgemeinzustand
- BCS
- Dehydratation
- Schmerz
- Rektale Untersuchung

6

6

Intestinales Lymphom vs. chronisch lymphatische Enteropathien

Klinische Allgemeinuntersuchung

Befund	... und das bedeutet (interpretation)		
	Low grade Lymphom	High grade Lymphom	Chron. Enteropathie
Alter > 8-10 Jahre	x	x	x
Symptome (Gewichtsverlust ± Vomitus ± Diarrhoe)	x	x	x
Verlauf Chronisch, mild, langsam	eher low-grade		x
Verlauf Akut, schwer, systemisch		eher high-grade	
Palpable Masse		high-grade wahrscheinlich	bei FGESF
Nur diffuse Darmverdickung	x		x

ACVIM consensus statement guidelines on diagnosing and distinguishing low-grade neoplastic from inflammatory lymphocytic chronic enteropathies in cats

Steve Martin¹ | Valérie Brédas² | Eric Johnson³ | Clara Lee⁴ | Austin W. Longley⁵ | Van Nguyen⁶ | Mark R. Ackermann⁷

1. University of California, Davis; 2. University of California, Davis; 3. University of California, Davis; 4. University of California, Davis; 5. University of California, Davis; 6. University of California, Davis; 7. University of California, Davis

7

7

Weiterführende Diagnostik

- Hämatologie, Blutchemie
- feline spezifische Pankreaslipase (fPLI)
- Trypsin-ähnliche Immunreaktivität (TLI)
- Serum-Folsäure und -Cobalamin
- T4, Fructosamin
- F-Teste
- Harnuntersuchung (ggf. bakteriologische Untersuchung, UP/C-Quotient)
- parasitologische Kotuntersuchung (inkl. Giardia spp, Cryptosporidium spp, Tritrichomonas foetus)
- **Ultraschall Abdomen** (ggf. Röntgen)
- Endoskopie → Biopsie (endoskopisch / Vollschicht)

8

8

Ultraschall Abdomen

Quelle: J. H. van Weeren, J. H. van Weeren, J. H. van Weeren, J. H. van Weeren, J. H. van Weeren, J. H. van Weeren

9

9

Dünndarm



Darmwanddicke

- Hund: 2 bis 3mm dick
- Katze: 2,1mm
- Colon: 1,7mm

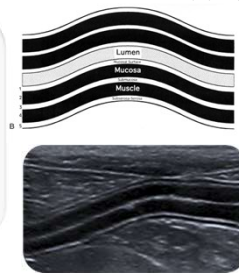
10

10

5 Schichten

- Mukosaoberfläche
- Mukosa
- Submukosa
- Muscularis propria
- Subserosa-Serosa

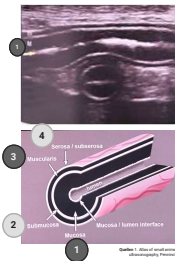
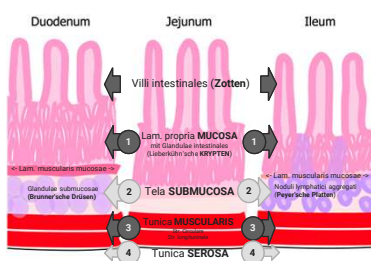
Grenzflächen,
keine Anatomische Struktur



11

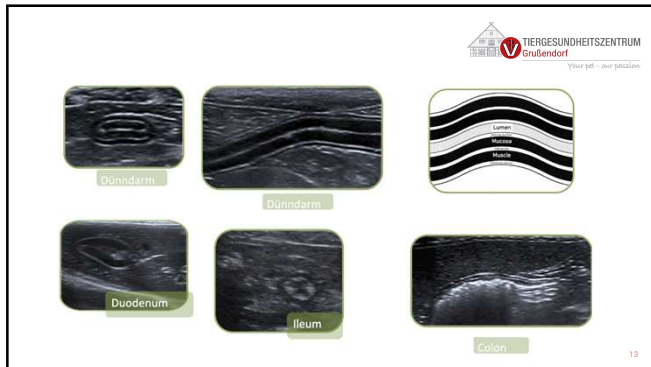
11

Histologie und Ultraschall



12

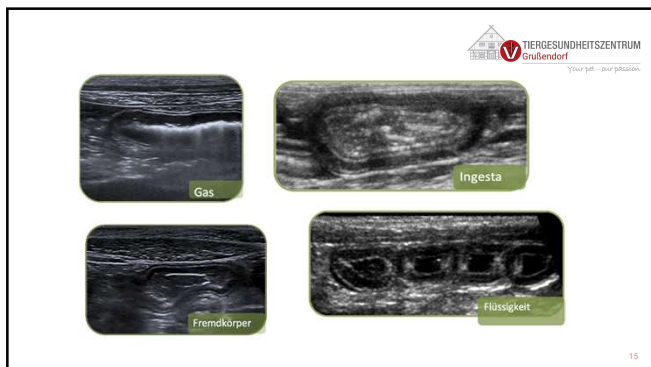
12



13



14

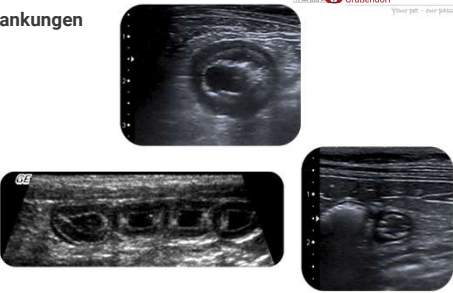


15

Diffuse Darmerkrankungen

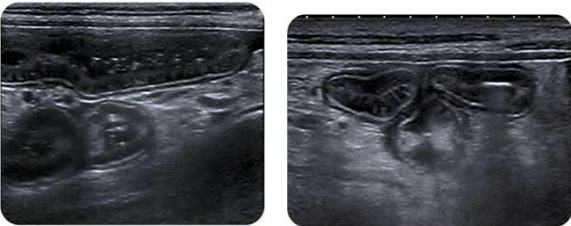
Verdickung bei:

- Ödematös
- Entzündlich
- Tumörös



16

PLE (Protein losing enteropathie)



17

Entzündliche Darmveränderung

Ausgedehnte, ggr.-mgr., sym. Wandverdickung
 Darmschichtung erhalten
 Darm erscheint „starr“; Motilität ↓
 Veränderungen der Mukosa & Submukosa (Lymphoplasmazelluläre Gastroenteritis [GE] o. Muskularis (Eosinophile GE))



18

Darmtumore

- Katze: malignes Lymphom (57%) Adenokarzinom (21%)
- Hund: Adenokarzinom, malignes Lymphom, Leiomyosarkom



Insgesamt selten
Magen 11%
Dünndarm 75-80%
Kolon/Rektum 10-15%
50-75% FeLV negativ



19

19

Darmtumore

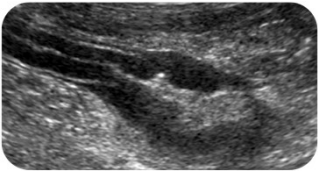
- Lokalisierte Wandverdickung
- Verlust der Darmschichtung
- Reduzierte Echogenität
- Verlust der Peristaltik



20

20

Überführung in normalen Darm
Gas im Lumen



Verlust der Darmschichtung
Reflexarme, (in)homogene Wandverdickung
Reflexreiches Lumen
Bizarrer Verlauf

21

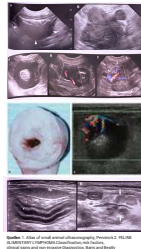
21

Intestinales Lymphom diagnostische Aufarbeitung

 **TIERGESUNDHEITZENTRUM**
Grußendorf
Your pet – our passion

Sono Abdomen

Sono Befund	Interpretation
Transmurale, Schichtverlust, Masse	high-grade
Segmentale Verdickung mit Schichtung	low-grade oder LPE
Nur milde Ln-Vergrößerung	unspezifisch
Deutliche Ln, rund, hypoechoogen	erhöhtes Lymphom-Risiko
➤ MERKE Unauffälliger Ultraschall schließt Lymphom nicht aus	



Question 1: Atlas of small animal ultrasonography, Pocketbook 2. MS. D. ALIMENTARY, ENDOCRINE Classification, risk factors, clinical cases and non-invasive Diagnostics. Bars and Brault

22

22

[illegible]

Ileitis

 **TIERGESUNDHEITZENTRUM**
Grußendorf
Your pet - our passion



23

Diagnostische Aufarbeitung

 **TIERGESUNDHEITZENTRUM**
Grußendorf
Your pet – our passion

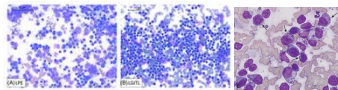
Zytologie

Gut für:

- High-grade Lymphom
- Large granular Lymphom (*Zyto besser als Histo*)
- Extraintestinale Beteiligung (*Leber, Milz...*)

Nicht geeignet für:

- LPE vs. Low-grade Lymphom



Histopathologie

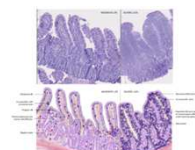
WANN mache ich...

— WAS

WANN mache ich...	... WAS
Masse, Ileus, transmuraler Verdacht	chirurgisch
Diffuse Enteropathie ohne Masse	endoskopisch (Duodenum + Ileum!)

WICHTIG

- mehrere Darmsegmente
- gute Probenqualität
- IHC ± PARR bei unklaren Fällen



34

24

Biopsie – endoskopisch vs. Vollschnitt



Endoskopisch	Vollschnitt
Geringe Invasivität	Invasiv
Gezielte Biopsieentnahme, dafür aber eingeschränkter Zugang (Jejunum nur in Anteilen)	Je nach makroskopischen Bild keine gezielte Beprobung
Schnellere Rekoneszenz	Nahtdehiszenz
Keine vollständige Wandbeurteilung	Alle Schichten beurteilbar
Intensive Vorbereitung	Normale OP Vorbereitung ausreichend

25

25

Therapie Ileitis



- Diät (hochverdaulich, fettarm, faserreich)
magendarmschonend, hydrolisiert oder single Protein
- Cortison 1mg/kg KGW
14 Tage, dann Ultraschallverlaufskontrolle
→ wenn nicht ausreichend: Ciclosporin oder Chlorambucil als add on
- Cobalaminsubstitution (< 350 – 400 ng/l)
- oral: 250µg über 12 Wochen, Kontrolle 4 Wochen nach absetzen
- wöchentliche Injektion über 6 Wochen, dann nach einem Monat, Kontrolle immer einen Monat nach letzter Injektion
→ Ziel: supraphysiologischer Bereich

26

26

Warum ist Cobalamin vor allem bei der Ileitis so wichtig?



- Wasserlöslich
 - Aufnahme durch tierische Lebensmittel, sowie in kleinen Mengen als Eigenproduktion der Darmmikrobiota
 - Rezeptorvermittelte Absorption mittels Intrinsic Factor im Ileum (Produktion IF durch exokrines Pankreas)
 - Speicherung über mehrere Monate in der Leber
 - essentiell für Zellteilung und Differenzierung, z.B. auch für die Schleimhautregeneration des Darms
- ⇒ Mangel kann zu Entzündung und Zottenatrophie führen

27

27

Folie 26

TU1 Achtung für Allergiker:
Cortisontabletten mit „flavour“ oft Schweinegelatine
TA Svenja Ulshoefer; 2026-02-23T23:48:18.579

TU2 Substitution von
Cobalamin, wenn Wert erniedrigt oder suboptimal
(d.h. im unteren
Referenzintervall, < 350– 400 ng/l)
Bereits bei einem suboptimalem Serum Cobalaminstatus kann d
Patient unzureichend auf
die Behandlung des primären Krankheitsprozesses ansprechen
Ausnahme: Hyperthyreose bedingter Mangel bei der
Katze, hier reicht idR Therapie der
Hyperthyreose aus
TA Svenja Ulshoefer; 2026-03-03T10:30:18.254

Folie 27

TU1 Gastrointestinale Erkrankungen
- chron. entzündliche Magendarmerkrankungen
- intestinales Lymphosarkom
- intestinalen Dysbiose (häufig gekoppelt mit erhöhter
Folsäure)

Exokrine Pankreasinsuffizienz
Diätetisch bedingt
Transiente Hypocobalaminämie bei unbehandelter
Hyperthyreose der Katze
TA Svenja Ulshoefer; 2026-03-03T19:19:48.023

weitere Maßnahmen

- Prä-, Pro-, Postbiotika
→ beim chronischen Patienten lange Gaben nötig
- FMT (fäkale mikrobiota Transplantation)
- **Antibiotikaeinsatz nur bei klinisch kritischem Patient**
→ bei Leukopenie/Neutropenie bzw. beginnender Sepsis
oder nach Ausschluss aller möglichen Ursachen und erfolgter bakteriologischer Untersuchung des Kotes mit Nachweis eines pathogenen Keimes

Bakteriologische Untersuchung

Kultur:

Text: Escherichia coli (typisches Wachstum) !!
Escoli ist ein Hauptbestandteil der physiologischen Darmflora. Im Gegensatz zu anderen Tierarten ist beim Hund und bei der Katze keine Routinemethode zur Erkennung pathogener Erregerarten bekannt. Escherichia phänotypische Eigenschaften im Wachstum der isolierten Stämme (Gramfärbung oder schiefes Bakterienbild) können Hinweise auf eine mögliche Pathogenität der Stämme bei entsprechenden klinischen Symptomen für die antibiotische Therapie nach Möglichkeit nach ermitteltem Antibiogramm erfolgen, da Escoli sehr unterschiedliche Resistenzmuster zeigt.
(In hoher Keimzahl)

28

28

Therapie Intestinales Lymphom

Low-grade GI-Lymphom

- Therapeutisch oft gut kontrollierbar
- Chlorambucil 2 mg/Katze alle 2 Tage p.o.
(Anpassung je nach Ansprechen) + Prednisolon / COP
- Chronisch-indolent
- Medianes Überleben ~ 2-3 Jahre
- Gute Lebensqualität möglich
- Progression zu high-grade ~10 %

High-grade GI-Lymphom

- Prognose vorsichtig
- CHOP / COP
- Ansprechraten 60-70 %
- Medianes Überleben 4-6 Monate
- Besser bei kompletter Remission

LGL-Lymphom

- Frühe Prognoseklärung essenziell
- Aggressiv
- Schlechte Chemo-Response
- Median oft < 2 Monate

29

29

Chemotherapieprotokoll

Tab. 31.11 Modifiziertes UW Modifiziertes Protokoll (25 Wochen) nach [10].

Medikament	Wochentag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Leuprolin (LHRH) 100 µg KOF i.v. oder 200 µg KOF s.c.																										
Methotrexat 0,5-10 mg/m ² KOF p.o.																										
Cyclophosphamid 200-750 mg/m ² KOF i.v. oder s.c.																										
Docetaxel 10 mg/m ² KOF oder 25 mg/m ² KOF i.v.																										

Prophylaktische Gabe von 1-2 mg/kg KOF (Prednisolon) wird durchgeführt, um die Nebenwirkungen des Protokolls zu begrenzen.

Die Gabe von 1-2 mg/kg KOF (Prednisolon) wird durchgeführt, um die Nebenwirkungen des Protokolls zu begrenzen.

Alternativ Vinorelbine (1,5 mg/m² KOF i.v.)

Tab. 31.10 Chemotherapie des malignen Lymphoms der Katze (COP-Protokoll) [12][20].

Medikament	Dosis	Applikation
Vincristin	0,75 mg/m ² KOF i.v.	wöchentlich für 4 Wochen, danach alle 3 Wochen für 1 Jahr
Cyclophosphamid	300 mg/m ² KOF p.o. oder i.v.	alle 3 Wochen
Prednisolon	2 mg/kg p.o. oder 10 mg/m ² KOF p.o.	tgl.

Nach 1 Jahr Remission wird die Chemotherapie abgesetzt.

30

30