



#### Einführung

- Eitriger Pleuralerguss = septischer Erguss mit intrazellulären Bakterien
- 8–14 % der Pleuraergüsse



### **Pathophysiologie**

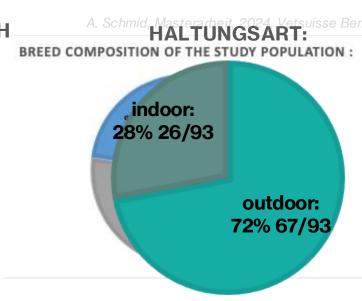
- Bilateral > unilateral
- Mechanismen: Zytokine, erhöhte Gefässpermeabilität
- Mögliches Sepsis
- Häufige Ursachen:
  - √ Bronchopneumonie / Lungenabszess
  - √ Trauma
  - √ Fremdkörper
- Seltene Ursachen: iatrogen, Parasiten
- Nicht gefunden??
- Geografische Unterschiede
- Zusammenhang mit oberen Atemwegsinfektionen



## **Epidemiologie**

- Keine Geschlechts- noch Rasseprädisposition?
- Maine Coon überrepräsentiert (Schweiz)
- Mehrkatzenhaushalte
- Saisonale Häufung (Sommer/Herbst)





A. Schmid, Masterarbeit, 2024, Vetsuisse Bern

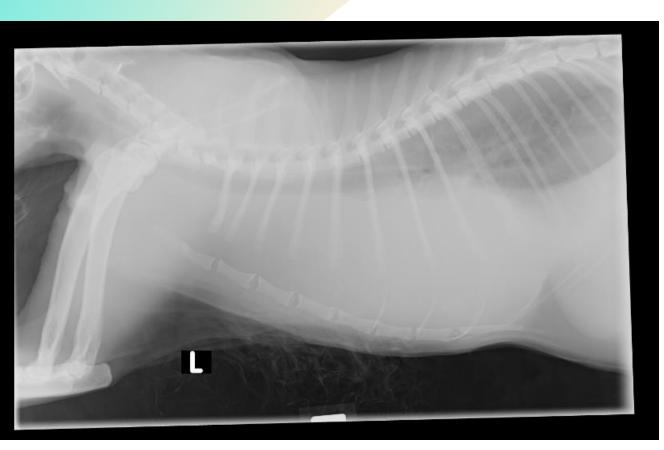


### Klinische Symptome

- Unspezifische Symptome: Lethargie, Anorexie
- Variabel Dauer
- Respiratorische Symptome: Husten, Dyspnoe, Tachypnoe
- Fieber nicht immer vorhanden
- Zeichen der **Sepsis** 
  - √ Hypotension
  - √ Hypoglykämie
  - √ Hypoalbuminämie
- Auskultation: gedämpfte Atemgeräusche



# Pleuralerguss?





Klinische Radiologie, Vetsuisse Fakultät Bern



#### **Thorakozentese**

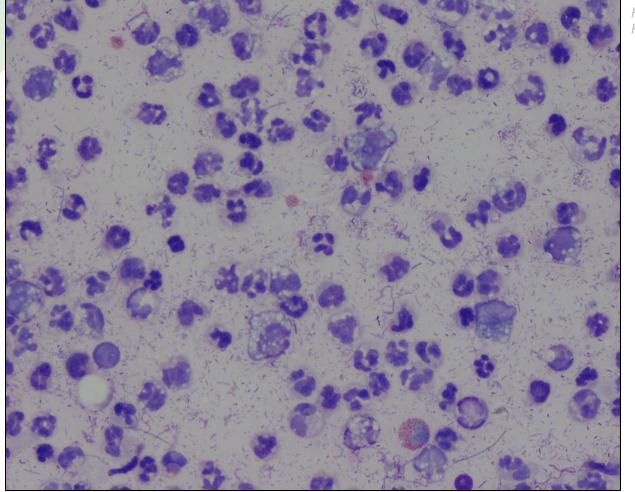


Foto: Courtesy of Dr. Laureen Peters, Vetsuisse Bern



### **Andere Untersuchungen**

- Hämatologie
- Chemie
- Bakteriologie Erguss!!

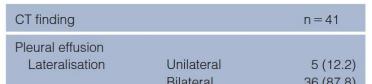
Bacteria (all):	n:	%:
Bacteroides ssp.	57	29.53
Fusobacterium ssp.	51	26.42
Streptococcus ssp.	50	25.91
Pasteurella ssp.	17	8.81
Actinomyces sp.	10	5.18
Escherichia coli	3	1.55
Enterococcus cecorum	1	0.52
Prevotella species	1	0.52
Corynebacterium sp.	1	0.52
Staphylococcus warneri	1	0.52
Filifactor villosus	1	0.52
Total:	193	

A. Schmid, Masterarbeit, 2024, Vetsuisse Bern

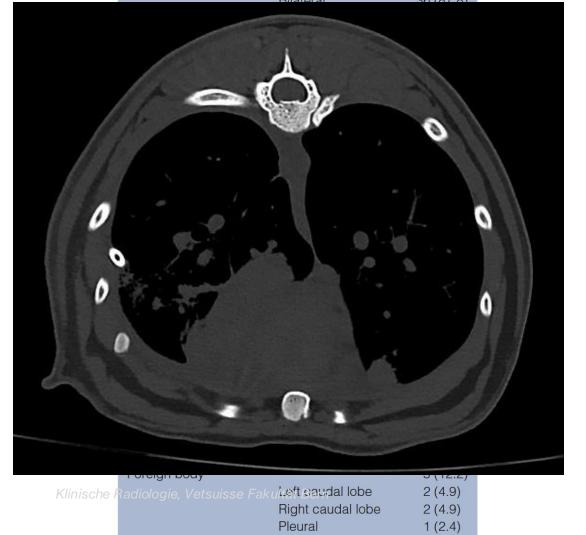
#### Bildgebung?

- Röntgen: Einfluss Erguss
- Ultraschall: Punktion LN, Lungen...
- CT: chirurgischer Fall?

Table 1 Summary of the CT findings









#### Therapie - medizinisch

- Supportive Care: Flüssigkeit, O<sub>2</sub>, Analgesie, NSAIDs
- Antibiotikatherapie: IV → oral, mind. 3 Wochen
- Breitbandantibiotikum bis Kultur vorliegt



#### **Therapie - Drainage**

- Meistens bilateral
- Monitoring Produktion / Qualität Erguss
- Auflösen Fibrineverklebungen
- Lokale Analgesie
- Mila® Drain oder chirurgisch
- Wenig Komplikationen (Pneumothorax)
- 3-4 Male pro Tag spülen
  - Steril manipulieren!







#### Therapie - Chirurgie

- Indikationen
  - ➤ Keine Besserung nach 3-4 Tage mit Drainage
  - >Actinomyces spp. Infektion
  - ➤ Identifizierung spezifische Läsion
- Thorakotomie oder Sternotomie

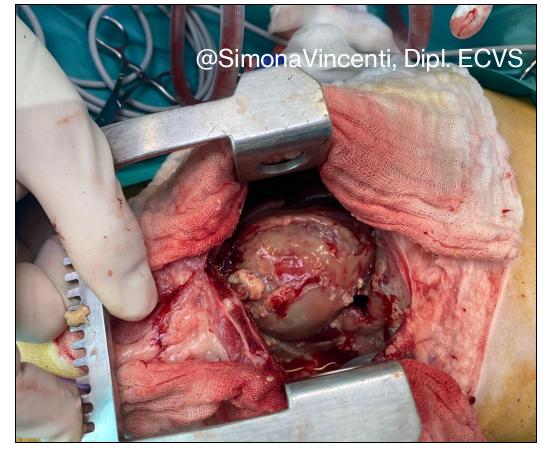
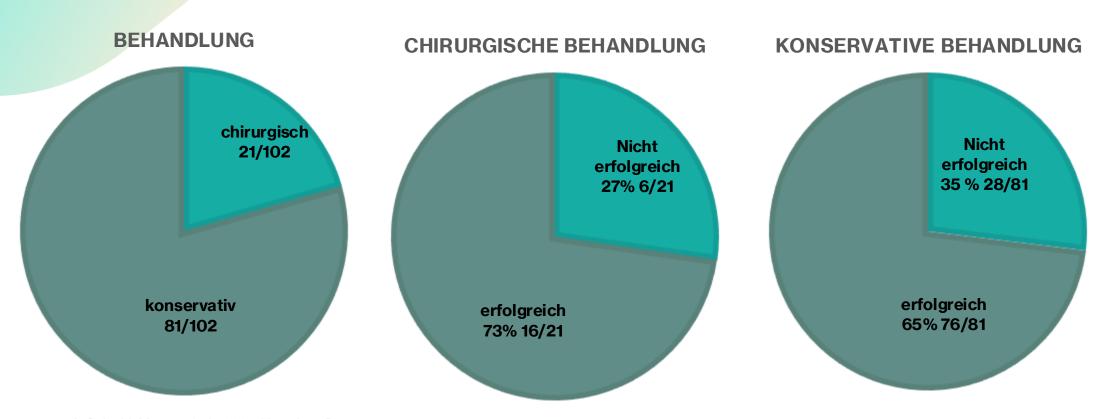


Foto: Danke an S. Vincenti, KTK Chirurgie, Vetsuisse Bern



## **Therapie**



A. Schmid, Masterarbeit, 2024, Vetsuisse Bern



#### Monitoring

- Klinischer Zustand
- Menge Erguss
  - ✓ Drainage
  - √T-Fast
- Hämatologie und Linksverschiebung
- Albumin, SAA, Bilirubin...
- Auch nach Entlassung



#### **Prognose**

- Gut bis sehr gut
- Langfristig Überlebensrate: 70 bis 80%
- Wenn erste 48 Stunden überlebt: sollte sehr gut sein
- Rezidiv Risiko 6 8 %
- Schnelle Identifizierung und Drainage legen



#### **Fazit**

- Häufige Erkrankung, komplexe Ätiologie
- Intensives Management, aber gute Prognose



#### Vielen Dank!



#### Literatur

- Marolf V, Fillonneau C, Diserens KA, Sancho TG, Ida KK. Pyothorax was rare and had favorable outcomes in cats: clinical findings from 31 cases in a Swiss private practice (2018-2021). J Am Vet Med Assoc. 2025 Aug 29:1-7. doi: 10.2460/javma.25.05.0327. Epub ahead of print. PMID: 40882678.
- Rei IL, Paran E, Wilson H, Pilot M, Major AC. **CT features and short-term outcome in cats presenting with pyothorax**. J Feline Med Surg. 2025 Sep;27(9):1098612X251360637. doi: 10.1177/1098612X251360637. Epub 2025 Sep 4. PMID: 40905300; PMCID: PMC12411727.
- Krämer F, Rainer J, Bali MS. Short- and long-term outcome in cats diagnosed with pyothorax: 47 cases (2009-2018). *Journal of Small Animal Practice*. 2021;62(8):669-676. doi:10.1111/jsap.13327
- Johnson LR, Epstein SE, Reagan KL. Etiology and effusion characteristics in 29 cats and 60 dogs with pyothorax (2010-2020). J Vet Intern Med. 2023 May-Jun;37(3):1155-1165. doi: 10.1111/jvim.16699. Epub 2023 Apr 26. PMID: 37098692; PMCID: PMC10229369.
- Del Magno S, Foglia A, Golinelli L, De Bastiani D, Cola V, Pisoni L, Grassato L, Pelizzola M, Troia R, Giunti M. **The use of small-bore wire-guided chest drains for the management of feline pyothorax: A retrospective case series**. Open Vet J. 2021 Jan;10(4):443-451. doi: 10.4314/ovj.v10i4.12. Epub 2020 Dec 12. PMID: 33614440; PMCID: PMC7830175.