

Klinické případy se zaměřením na zobrazovací diagnostiku

PERIKARDIÁLNÍ EFUZE

Lucie Metelková

Radka Dvořáková

MVDr. Dominik Komenda

MVDr. Pavel Proks, Ph.D.

Oddělení zobrazovacích metod
Klinika chorob psů a koček
Fakulta veterinárního lékařství
Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Projekt IVA 2019FVL/1660/13

Tento studijní materiál je určen výhradně studentům FVL a FVHE VFU Brno jako podklad pro přípravu na zkoušku z předmětu Zobrazovací diagnostika a následně pro další rozšiřující studium. Jakékoli šíření tohoto materiálu nebo jeho části bez souhlasu autorů je zakázáno.

Nacionále:

- Ca, yorkšírský teriér, samec, nekastrovaný, 7 let

Anamnéza a klinické příznaky:

- Slabost, neochota k pohybu, dušnost, abdominální distenze (peritoneální efuze)

Dif. Dg.:

- ❖ Perikardiální efuze
- ❖ Dilatační kardiomyopatie
- ❖ Hypertrofická kardiomyopatie
- ❖ Restriktivní kardiomyopatie
- ❖ Perikardio-diafragmatická hernie
- ❖ Neoplazie
- ❖ Levo-pravé zkraty (PDA, VSD)

Anatomie

- Srdeční siluetu tvoří perikardiální vak a jeho obsah
- Srdeční siluetu hodnotíme na základě velikosti, tvaru, polohy, ohraničení a opacity
- Vzhled je ovlivněn plemenem, stářím, fází dechu a polohou těla při zhotovení snímku
- Zvětšení srdeční siluety může nastat v důsledku zvětšení jednotlivých částí srdce, nadbytku perikardiální tekutiny, přítomnosti masy nebo při herniaci vnitřních orgánů do perikardiálního vaku

Etiopatogeneze

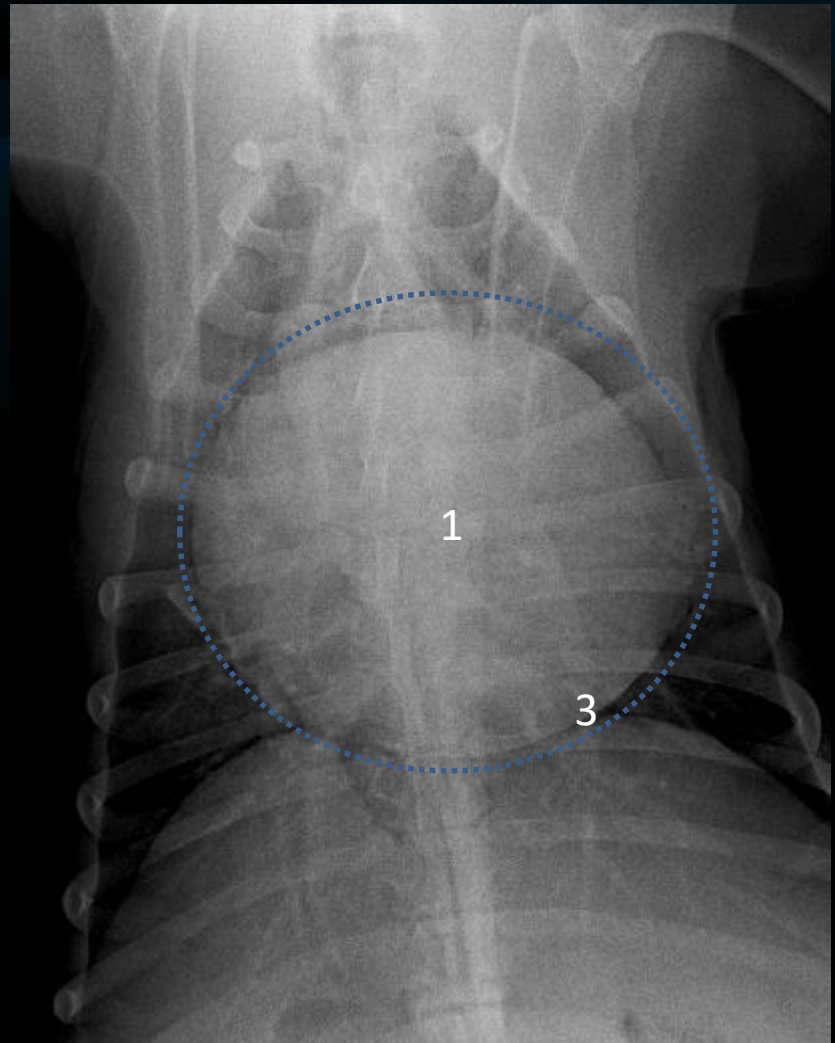
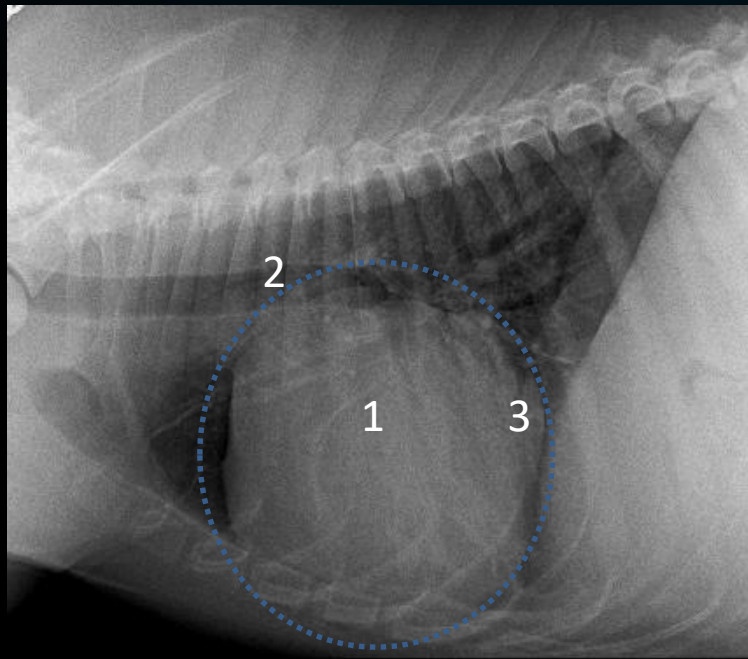
- Za fyziologických podmínek je mezi perikardem a epikardem pouze malé množství serózní tekutiny, která zlepšuje kluzkost při pohybech srdce
- Při nadbytku tekutiny v perikardu se jedná o perikardiální efuzi
- Hemoragické efuze mohou vznikat v důsledku neoplazie, koagulopatie, traumatu, těžké dilatace a ruptury levého atria (srdeční tamponáda)
- Perikardiální efuze je často klasifikována jako idiopatická
- Klinické příznaky závisí na typu tekutiny, jejím množství a rychlosti plnění
 - i. Malé množství efuze bývá asymptomatické
 - ii. Pomalu se hromadící tekutina může postupně utlačovat srdce a způsobit pravostranné srdeční selhání
 - iii. Silné a rychlé plnění perikardu tekutinou je vážný a akutní stav vedoucí ke snížení srdeční funkce

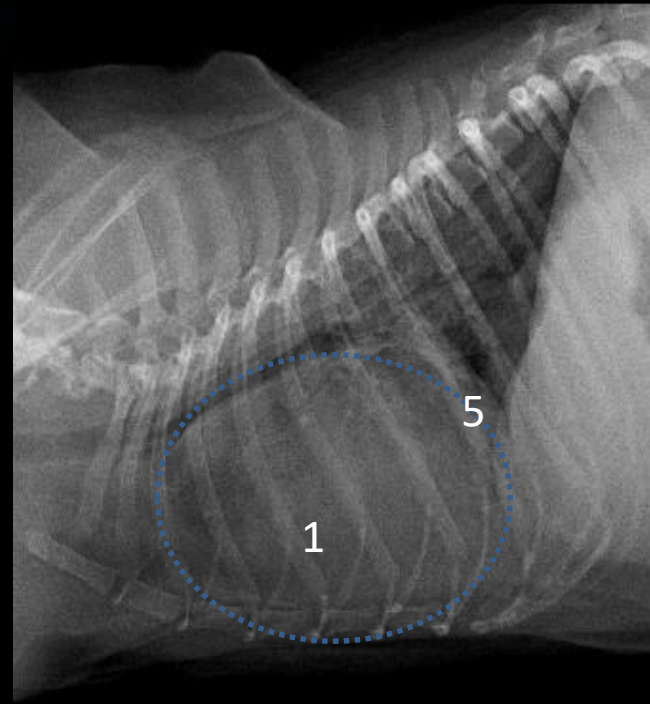
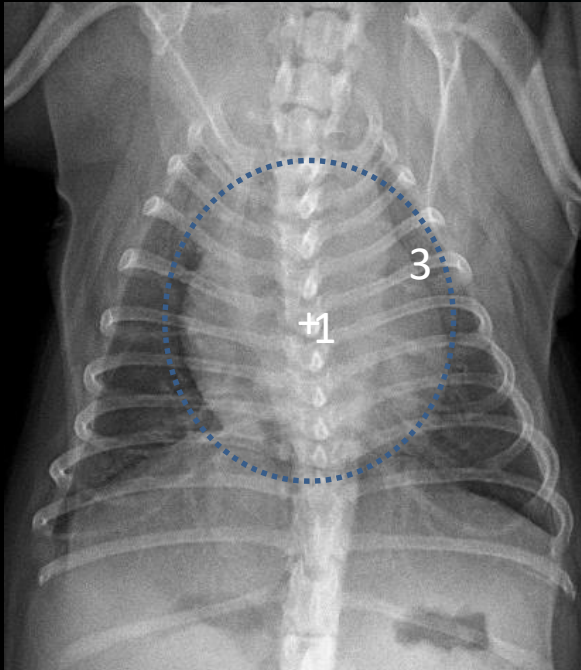
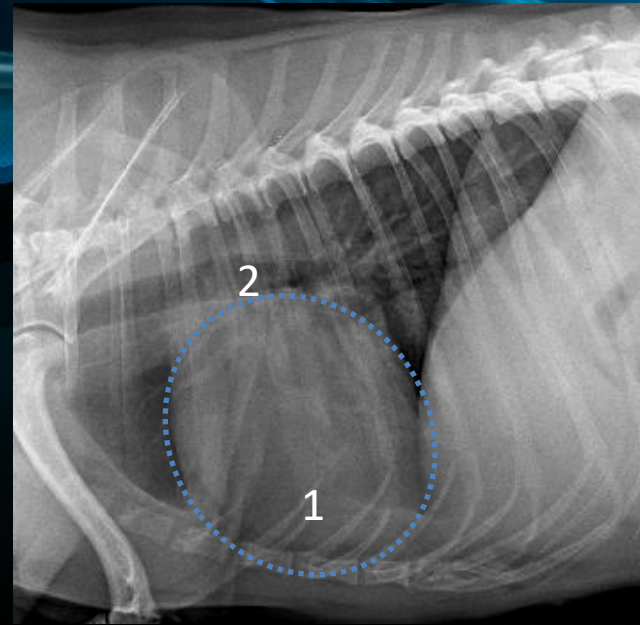
Predispoziční faktory

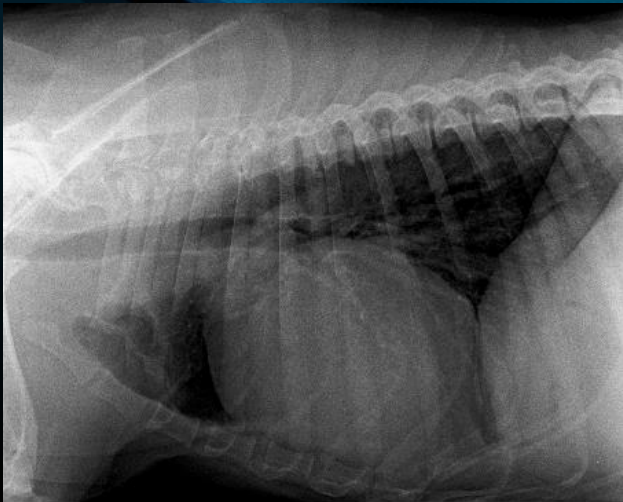
- Nejčastěji se s perikardiální efuzí setkáme u psů starších 6 let a s hmotností vyšší než 20 kg
- Idiopatické perikardiální efuze se nejčastěji popisují u zlatých retrívrů a německých ovčáků

RTG příznaky

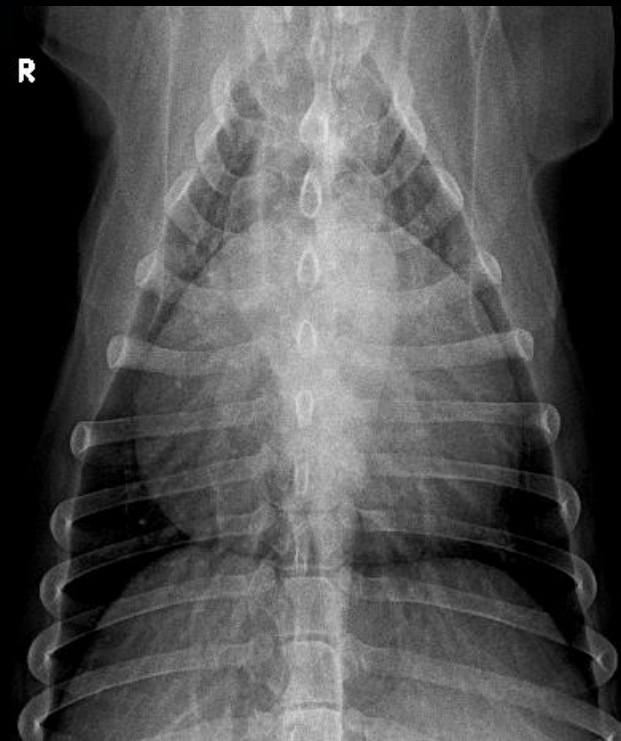
1. Zvětšení srdeční siluety (míra zvětšení závisí na množství akumulované tekutiny)
2. Trachea je elevovaná dorzálně, a u psů je zachováno kaudální ventrální zakřivení
3. Perikardiální efuze obklopuje srdce ze všech stran kromě srdeční báze, což má za následek kulovitý tvar srdce
4. Srdeční silueta může mít nepravidelný tvar v případě neoplazie, ruptury levé síně
5. Okraj srdeční siluety je méně zřetelný, hůře ohraničený
6. Plicní cévy mohou být zúžené kvůli sníženému venóznímu návratu
7. Typ tekutiny nelze rentgenologicky zjistit, všechny typy mají stejnou opacitu





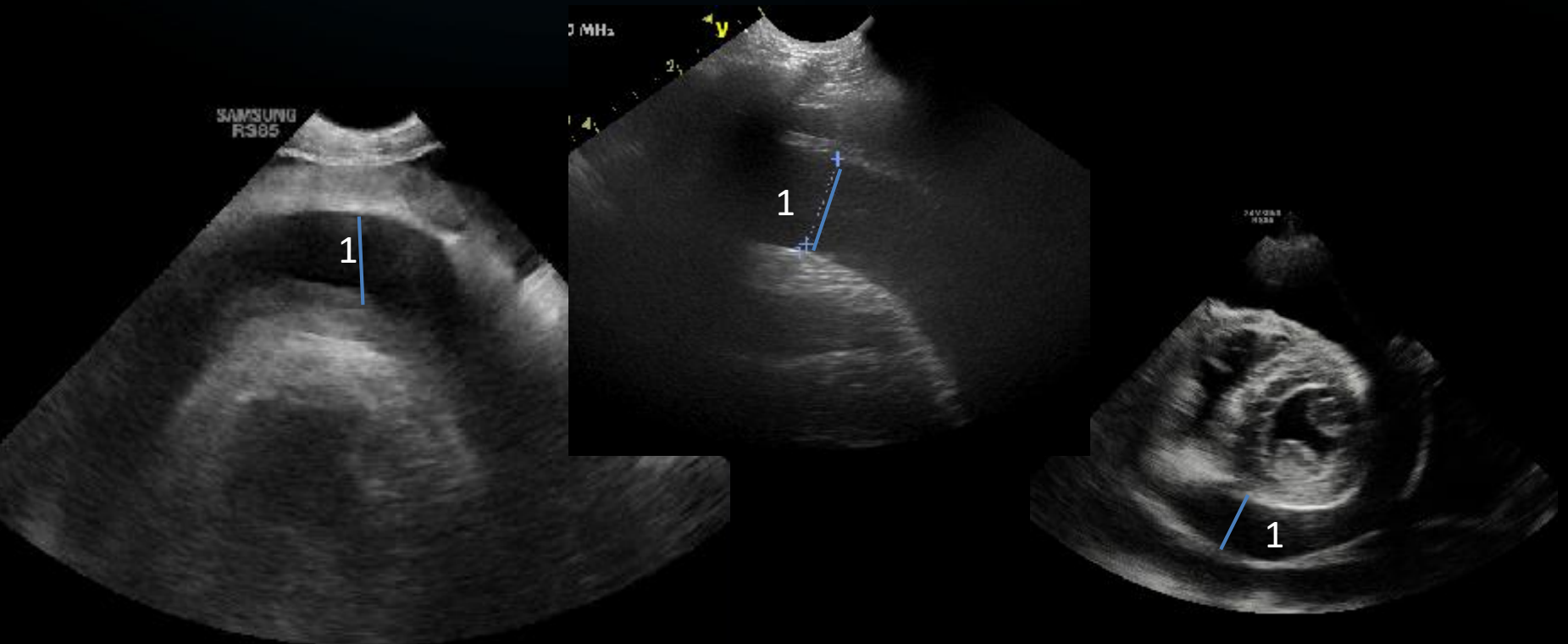


Imitace perikardiální efuze –
peritoneoperikardiální hernie



Sonografické vyšetření

1. Mezi perikardem a myokardem se vyskytuje různé množství hypoechogenní až echogenní tekutiny



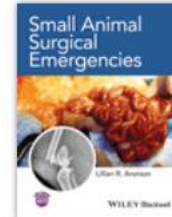
Odkazy pro další studium

Pericardial Effusion

Augusta Pelosi, Amy Koenigshof

Book Editor(s): Lillian R. Aronson VMD, DACVS

First published: 10 October 2015 | <https://doi.org/10.1002/9781118487181.ch40>



[Small Animal Surgical Emergencies](#)

Summary

This chapter describes the presentation of dogs with pericardial effusion, the emergency techniques to relieve the clinical signs, and the indications and techniques for long-term management. Pericardial effusion can be caused by many conditions including: neoplasia, idiopathic disease, infection, trauma, coagulopathy, cardiac structural disease and congestive heart failure, nonneoplastic masses, development of anomalies, and systemic conditions. Reaching the diagnosis of pericardial effusion and differentiating potential benign from malignant conditions are the two main goals of the different diagnostic tests. The diagnostic accuracy of echocardiography is significantly improved with the presence of pericardial effusion; however, if the patient is showing signs of poor cardiac output, emergency pericardiocentesis should be performed. The pericardium can be surgically approached with traditional surgery or thoracoscopy. Prognosis for dogs with pericardial effusion is strictly connected to the underlying conditions. Curative treatment can be achieved in disorders including rodenticide toxicity, some infectious diseases, and development abnormalities.

<https://onlinelibrary-wiley-com.katalog.vfu.cz:444/doi/10.1002/9781118487181.ch40#>

Odkazy pro další studium

Pericardial effusion and cardiac tamponade caused by intrapericardial granulation tissue in a dog

Joshua L. Parra DVM, Erick A. Mears DVM, DACVIM, Davin J. Borde DVM, DACVIM, Mark S. Levy DVM, DACVS

First published: 21 April 2009 | <https://doi.org/10.1111/j.1476-4431.2009.00406.x> | Citations: 5

✉ Address correspondence and reprint requests to

Joshua L. Parra, DVM, Florida Veterinary Referral Center, and 24-Hour Emergency and Critical Care, Estero, FL 33928, USA. Email: jplbvets1@aol.com

Abstract

Objective – To describe and report successful surgical management of pericardial effusion and cardiac tamponade in a dog caused by intrapericardial granulation tissue.

Case Summary – An 8-month-old, intact male, Greater Swiss Mountain Dog was referred for cardiac evaluation following 2 weeks of progressive lethargy, abdominal distention, and difficulty breathing. On the day of presentation, the dog had an episode of acute collapse. A 14-cm multilocular pericardial cystic lesion causing collapse of the right atrial free wall and resulting in pericardial tamponade was observed on echocardiogram. After the dog subsequently experienced two acute episodes of pericardial effusion, a subtotal pericardectomy was performed and clinical signs resolved. The histopathologic diagnosis of the mass was inflammation and granulation tissue, likely caused by a resolving hematoma or abscess.

New or Unique Information Provided – This is the first report of intrapericardial granulation tissue as the cause of pericardial effusion and cardiac tamponade.

<https://onlinelibrary-wiley-com.katalog.vfu.cz:444/doi/10.1111/j.1476-4431.2009.00406.x>

Odkazy pro další studium

Pericardial effusion and cardiac tamponade in a cat with extranodal lymphoma

A. Zoia, D. Hughes, D. J. Connolly

First published: 10 February 2006 | <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2004.tb00266.x> | Citations: 13



PDF



TOOLS



SHARE

Abstract

A five-year-old domestic longhaired cat was evaluated for a seven-day history of worsening respiratory distress. Serum analysis for feline leukaemia virus antigen was positive. Pleural effusion was detected on thoracic radiographs and echocardiography revealed a pericardial effusion and cardiac tamponade. Cytological evaluation of the pleural and pericardial effusions showed lymphoblastic cells indicative of disseminated lymphoma. Following thoracocentesis and pericardiocentesis, the cat was treated for lymphoma using the University of Wisconsin-Madison chemotherapy protocol. The cat was sent home after three days and, at the time of writing (six months after initial presentation), was still symptom free. To the authors' knowledge, this is the first report confirming pericardial effusion and cardiac tamponade in the cat as a direct result of an extranodal lymphoma with cytological evidence of neoplastic cells in the pericardial fluid.

<https://onlinelibrary-wiley-com.katalog.vfu.cz:444/doi/10.1111/j.1748-5827.2004.tb00266.x>

Zdroje

TILLEY, Lawrence P. a Francis W. K. SMITH. *Blackwell's five-minute veterinary consult*. Sixth edition. Ames, Iowa, USA: John Wiley and Sons, 2016. ISBN 978-1-118-88157-6

MUHLBAUER, Mike C. a Steve KNELLER. *Radiography of the dog and cat: guide to making and interpreting radiographs*. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2013. ISBN 978-1118547472