

Klinické případy se zaměřením na zobrazovací diagnostiku

DIAFRAGMATICKÁ (TRAUMATICKÁ) HERNIE

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, kříženec, samice, nekastrovaná, 3 roky

Anamnéza a klinické příznaky:

- Pacient je po autoúrazu, zvracení, regurgitace, ptyalismus, dušnost, povrchové dýchání, letargie

Dif. Dg.:

- ❖ Traumatická hernie
- ❖ Hiátová hernie
- ❖ Neoplazie jícnu
- ❖ Cizí těleso v jícnu
- ❖ Neoplazie plic nebo mediastina
- ❖ Neoplazie diaphragmy
- ❖ Kaudální mediastinální lymfadenopatie

Anatomie

- Bránice (*diaphragma*) je struktura rozdělující hrudní a břišní dutinu, do jejího šlašitého středu (*centrum tendineum*) se upínají svalové snopce
- Svalovou část bránice lze rozdělit na *pars sternalis*, *pars costalis* a *pars lumbalis*
- Bránicí prochází jícn přes *hiatus esophageus*, aorta přes *hiatus aorticus* a zadní dutá žíla přes *foramen venae cavae*

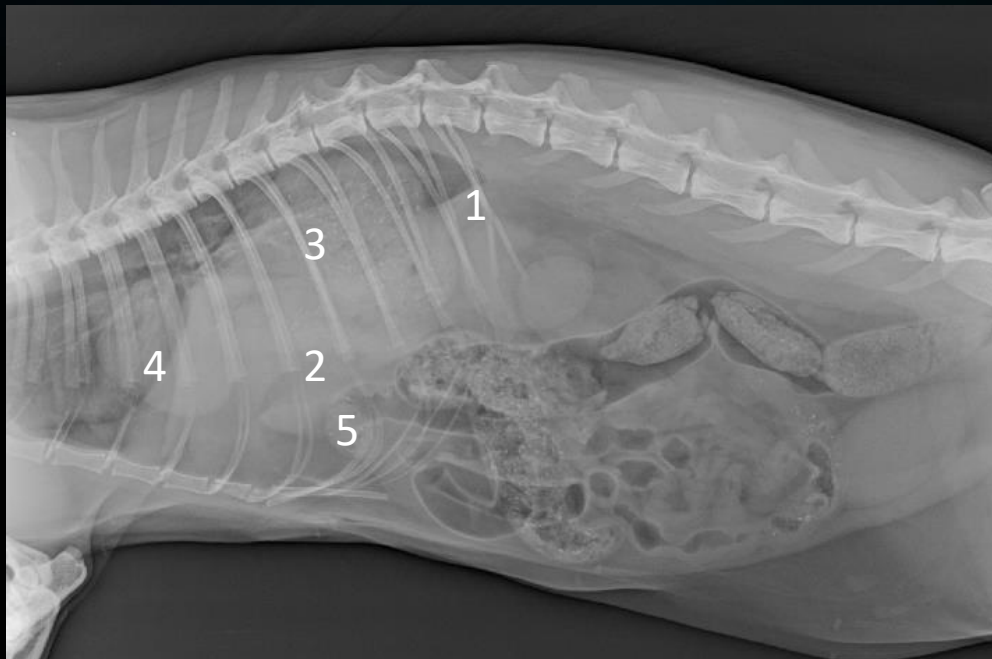
Etiopatogeneze

- K hernii dochází v důsledku traumatu (srážka s automobilem, pád, napadení psem)
- *Diaphragma* je obvykle porušena v oblasti *pars costalis*, ale je možné i protržení v centrální oblasti
- Přemístění orgánů dutiny břišní do hrudníku skrze *diaphragmu* je variabilní
- V případě parakostální hernie se vnitřní orgány rozprostírají mezi měkké tkáně hrudní stěny

RTG příznaky

1. Linie bránice je porušena nebo není viditelná
2. Orgány dutiny břišní (játra, slezina, střeva) jsou dislokovány kraniálně do dutiny hrudní nebo nezaujímají fyziologickou pozici
3. Abnormální zvýšení opacity v dutině hrudní, obvykle nehomogenní kvůli různým opacitám herniovaných orgánů
4. Srdce a plíce bývají odsunuty
5. Střeva se v hrudní dutině jeví jako tubulární struktury naplněné plynem, může být viditelný i plyn v dislokovaném žaludku
6. Dutina břišní se jeví prázdnější
7. Může být přítomna pleurální efuze, jednostranná nebo oboustranná
8. Může být přítomen pneumothorax
9. Často jsou přítomny další známky traumatu (zlomená žebra, podkožní emfyzém)

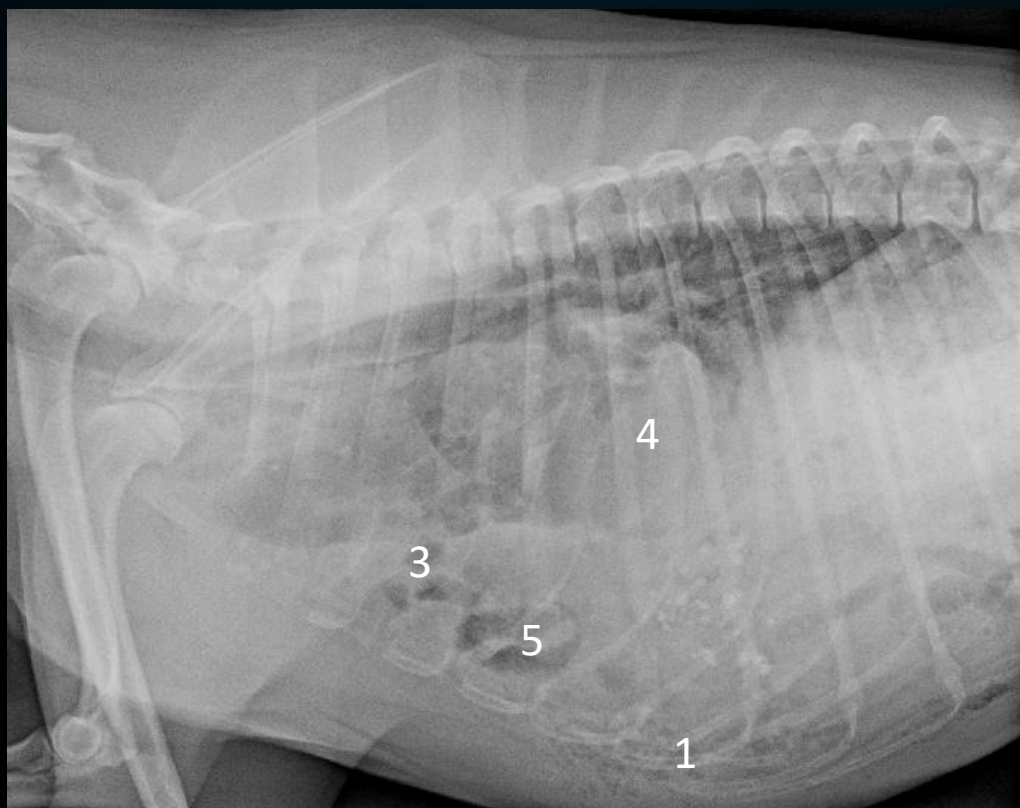
RTG příznaky



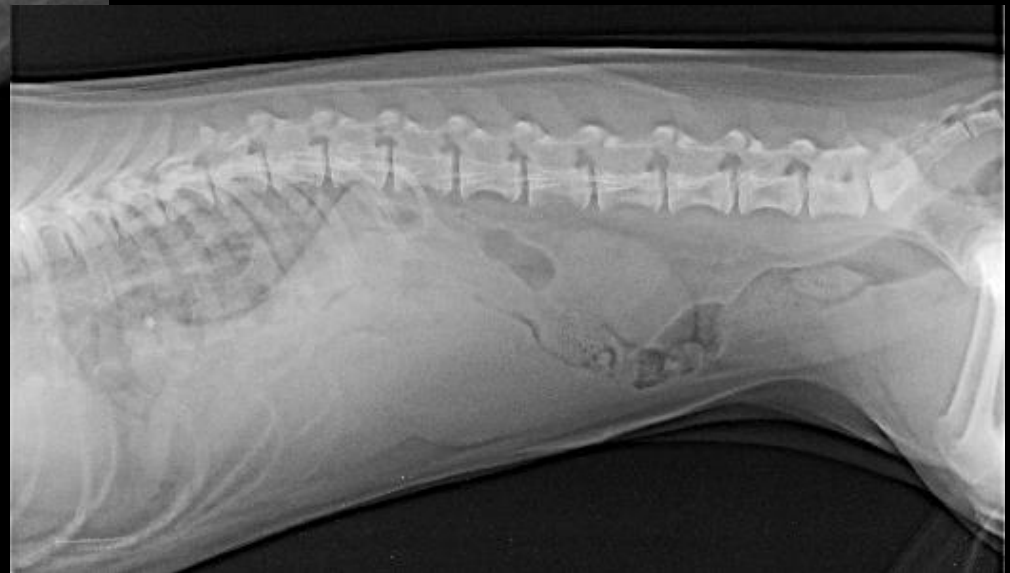
RTG příznaky



RTG příznaky



Variabilita nálezu





Sonografické vyšetření

1. Nejčastěji dislokovaným orgánem bývá střevo
2. Část střeva uskřinutá v místě ruptury bránice je distendována
3. Následně dojde k ischemii a stěna střeva se jeví zesílená, může dojít k vymizení stratifikace

Odkazy pro další studium

Ankara Üniv Vet Fak Derg, 58, 175-179, 2011

A retrospective study on traumatic diaphragmatic hernias in cats

Omer BESALTI¹, Zeynep PEKCAN², Murat CALISKAN¹, Z. Gamze AYKUT¹

¹Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Ankara, Turkey ²Kirikkale University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Kirikkale, Turkey

Summary: The purpose of the study was to evaluate the clinical and surgical findings of traumatic diaphragmatic hernia in 52 cats and to determine the association with mortality rate. The medical and surgical records of fifty two cats that underwent surgical repair for traumatic diaphragmatic hernia were reviewed retrospectively. Survival rate was 82.7% (43/52) in cats. The most frequently herniated organ was liver (81%). This was followed by small intestines (67%), stomach (48%), omentum (38.5%), spleen (25%), pancreas (13.5%) and large intestines (8%) respectively. Thirty-one cases had acute and 21 cases had chronic diaphragmatic hernia and mortality rate was 16.1% and 19% respectively. Although the majority of the rupture was in the right side, death was not recorded in these cases. The mortality rates according to the rupture sites were 57% in central, 24% in ventral and 19% in the left side. On the other hand, it was recorded that the mortality rate was associated with the amount of organ herniation. The more excessive amount of organ herniation resulted in higher mortality rate. It was concluded that mortality rate could be related to the location of hernia, amount of herniated organs and time from trauma to the surgery.

Key words: Cat, diaphragm, hernia, rupture localization

Odkazy pro další studium

Traumatic diaphragmatic rupture in a cat with partial kidney displacement into the thorax

N. Katic, E. Bartolomaeus, A. Böhler, G. Dupré

First published: 30 June 2007 | <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2007.00336.x> | Citations: 3

[Read the full text >](#)



PDF



TOOLS



SHARE

Abstract

A two-year-old, male, neutered, domestic shorthair cat was presented after suspected trauma. Diaphragmatic rupture with concomitant displacement of the right kidney into the thorax was diagnosed using ultrasound and intravenous urography. Avulsion of the renal pedicle and diaphragmatic rupture were confirmed and treated surgically with excellent outcome.



[Volume 48, Issue 12](#)
December 2007
Pages 705-708

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1748-5827.2007.00336.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

HOŘEJŠ, Radek a Gabriela ZELINKOVÁ. *Abdominální ultrasonografie psa a kočky*. České Budějovice: L. Hořejšová, 2001.