

# Klinické případy se zaměřením na zobrazovací diagnostiku

## CIZÍ TĚLESO V GIT

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, labradorský retriér, samice, kastovaná, 6 let

## Anamnéza a klinické příznaky:

- Anorexie, bolestivost abdomenu, apatie, včera zvracení (vyzvracela 2 ponožky)

## Dif. Dg.:

- ❖ Cizí těleso v GIT
- ❖ Gastritida
- ❖ Enteritida
- ❖ Vředy

# Etiopatogeneze

- Jako cizí těleso označujeme předmět, který není tělu vlastní a organismus jej většinou není schopen sám vyloučit
- Klinické příznaky mohou být akutní či chronické v závislosti na umístění, velikosti, tvaru a materiálu cizorodého materiálu
- Při pozření lineárního cizího tělesa peristaltika střeva často způsobí, že se střevo nasouvá na vlákno, což může způsobit částečnou nebo úplnou obstrukci

# Etiopatogeneze

- Predilekčními místy pro obstrukci cizím tělesem jsou jícen při vstupu do kardie, pylorus a tenké střevo
- Pokud se cizí těleso dostane až do tlustého střeva, většinou nebývá problém s jeho vyloučením
- Lineární cizí těleso svým proximálním koncem může zůstat zakotvené např. na kořenu jazyka nebo v žaludku (např. rybářský háček s vlasem, jehla s nití, a další) a distálním koncem pokračuje dál

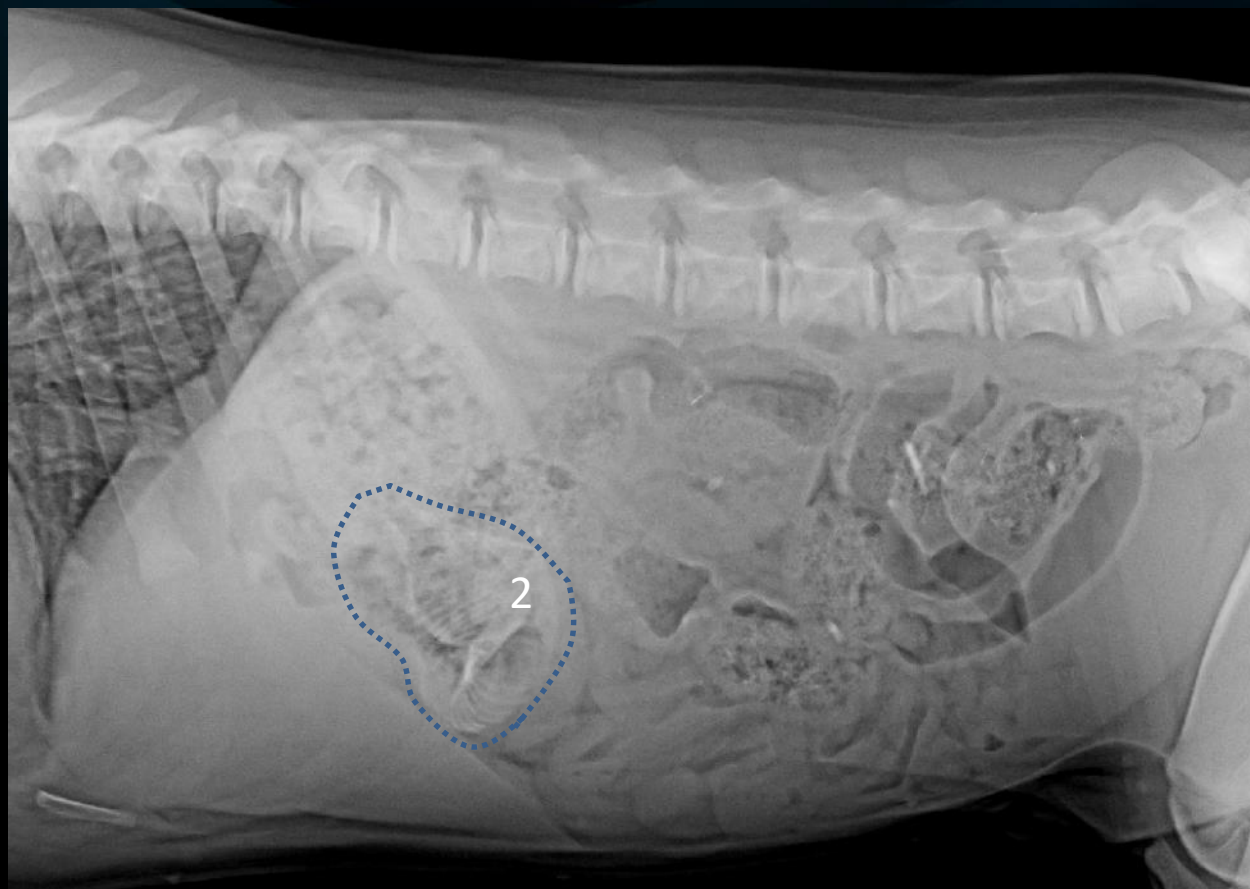
# Predispoziční faktory

- Mohou být přítomny u psů i u koček, nejčastěji u mladých jedinců
- Lineární cizí tělesa jsou častější u koček

# RTG příznaky

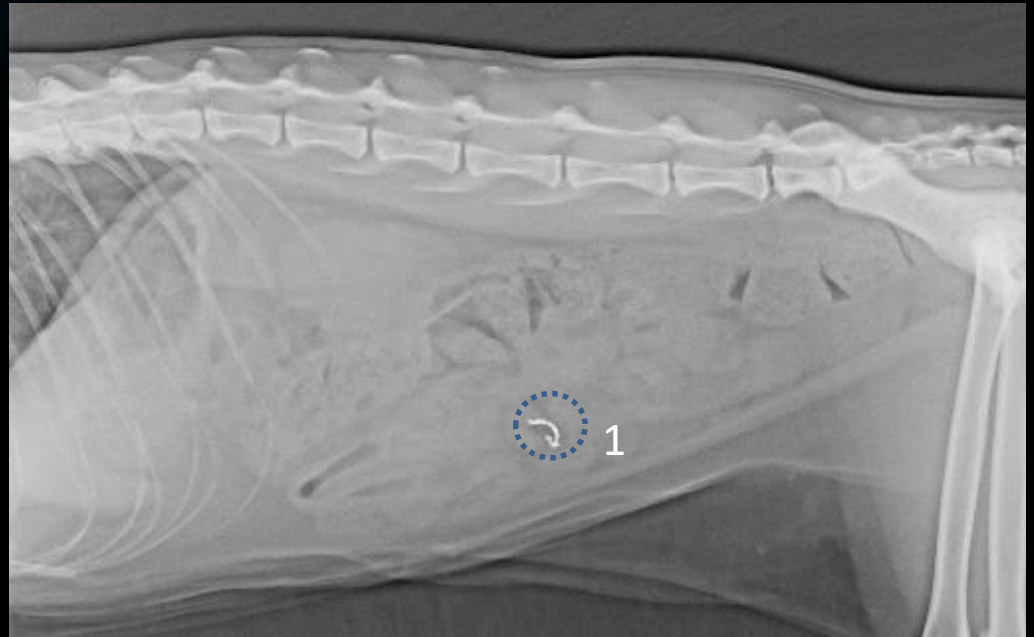
1. Radioopakní cizí tělesa bývají snadno detekovatelná na RTG snímcích, bývají to kosti a jejich úlomky, kovové předměty, kameny, úlomky silné gummy, některá skla
2. Cizí tělesa opacity měkké tkáně bývají viditelná pokud jsou obklopena plynem (nebo mají vnitřní strukturu/dutinu, ve které je plyn), jsou to např. pecky, dřevo, plast, látky, kukuřičný klas, trichobezoár
3. Žaludek bývá distendován plynem nebo tekutinou
4. Před obstrukcí se mohou hromadit nestrávené kousky potravy, jeví se jako drobná četná radioopakní zrnka („gravel sign“ jako příznak nekompletních obstrukcí)

# RTG příznaky

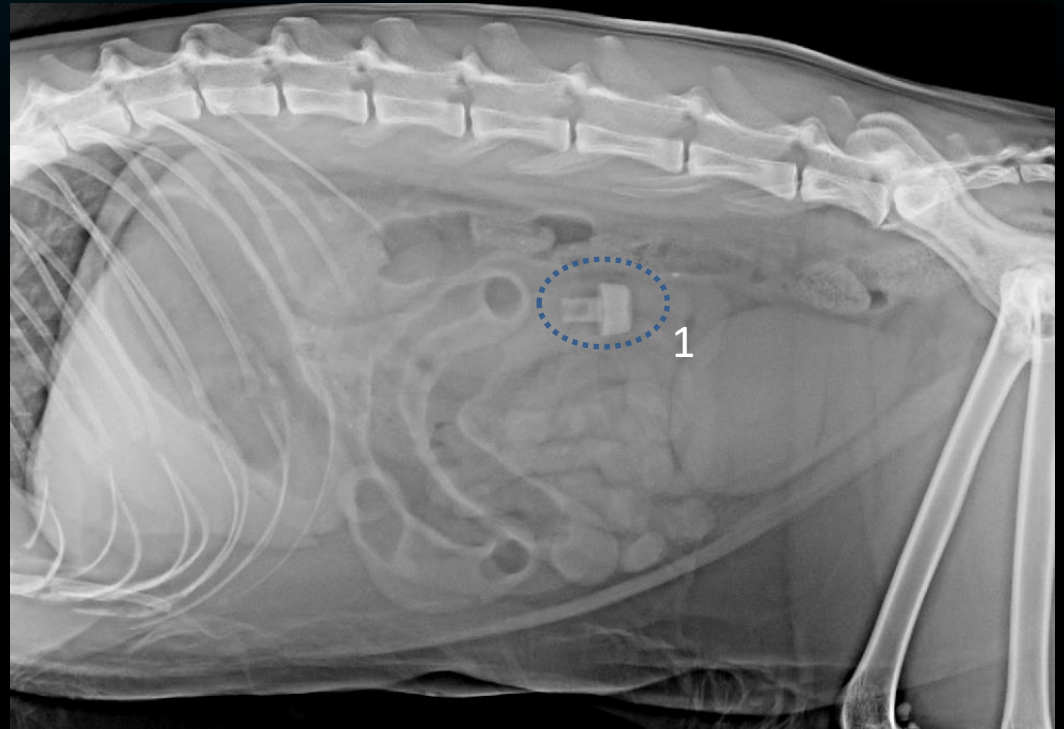
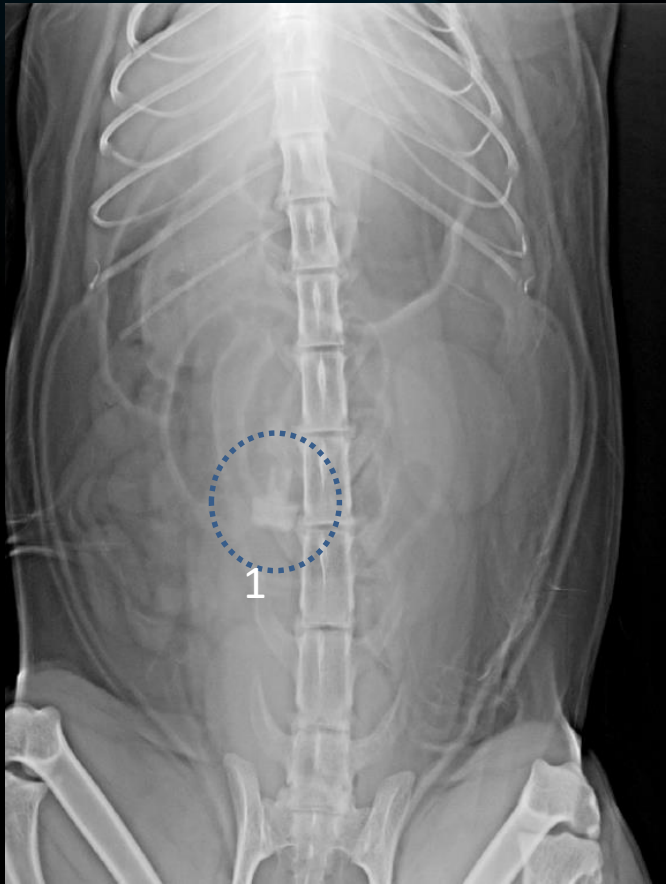




# RTG příznaky



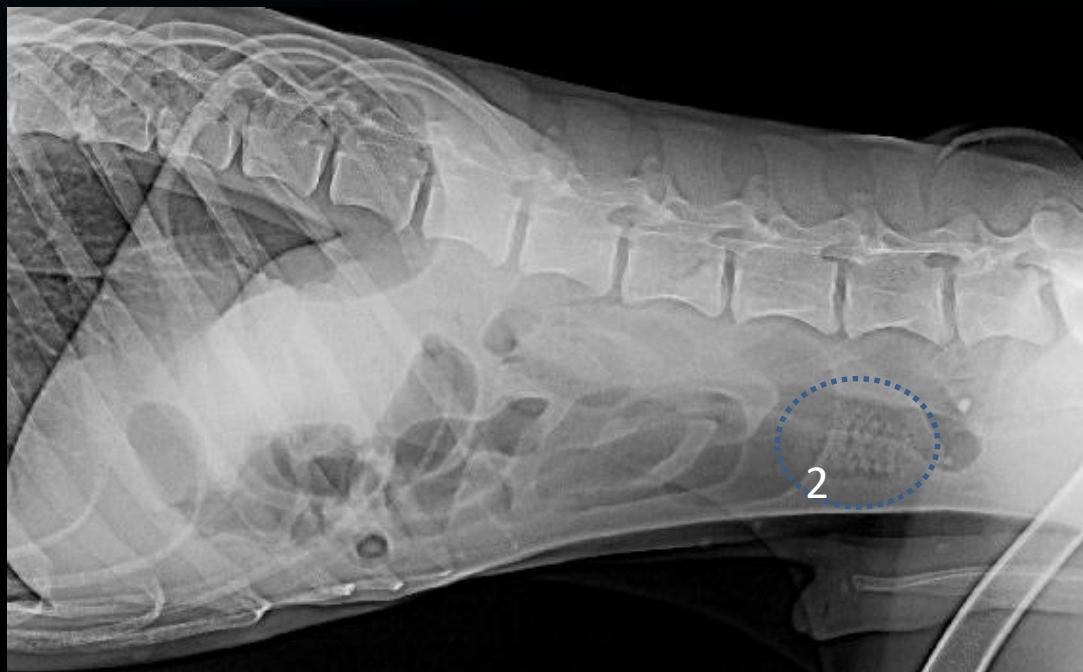
# RTG příznaky



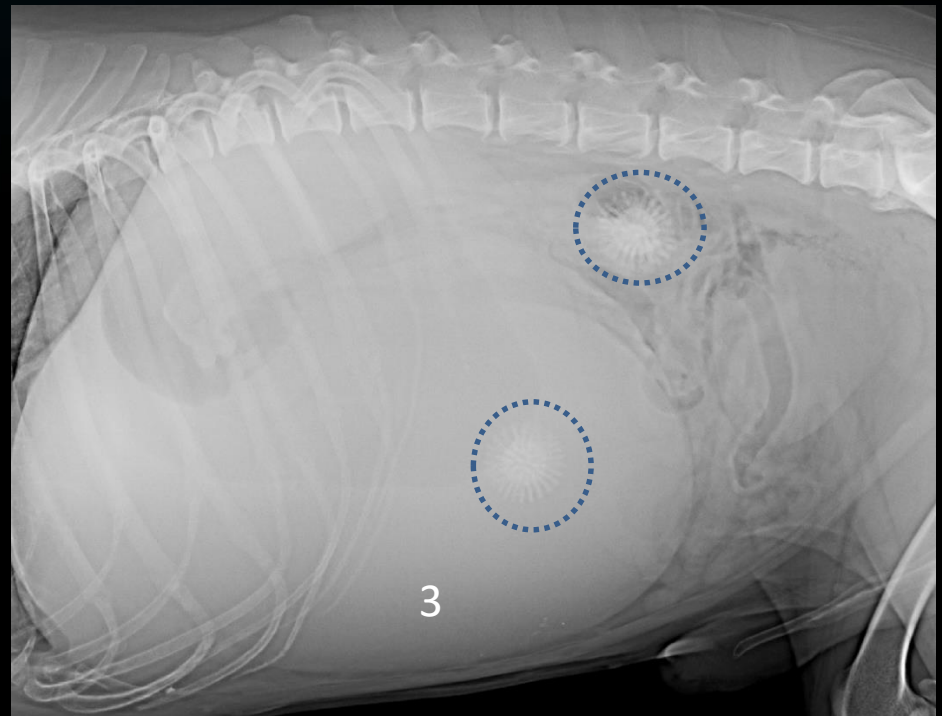
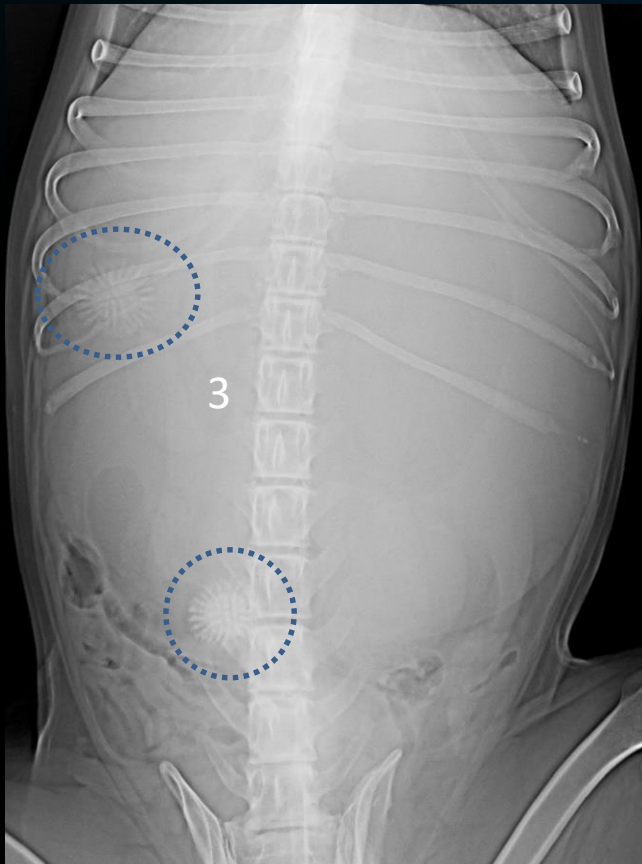
# RTG příznaky



kukuřičný klas



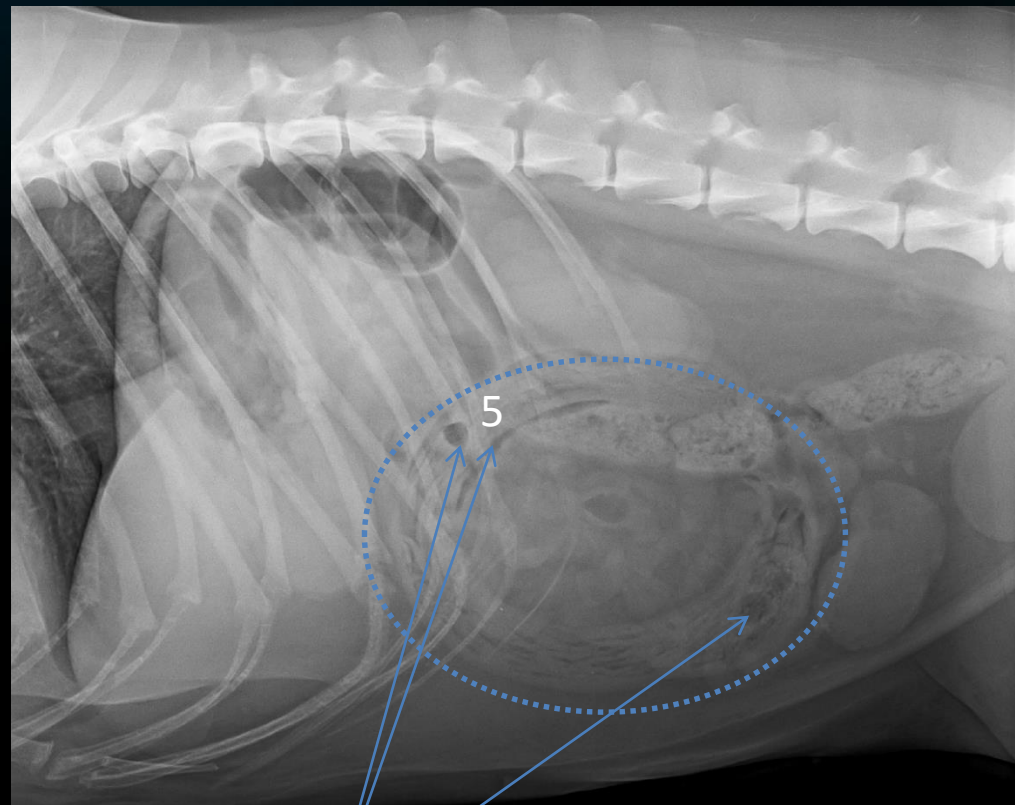
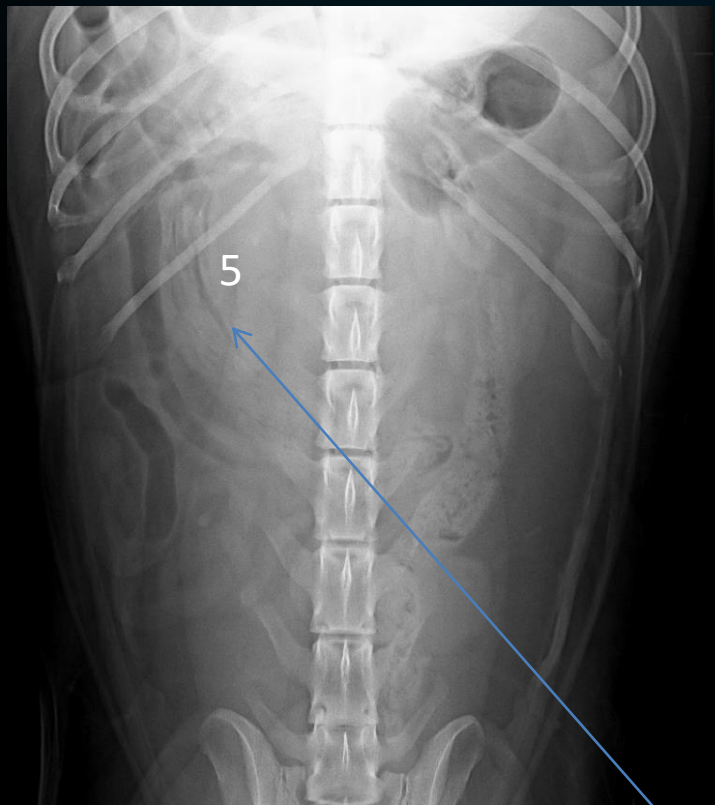
# RTG příznaky



# RTG příznaky

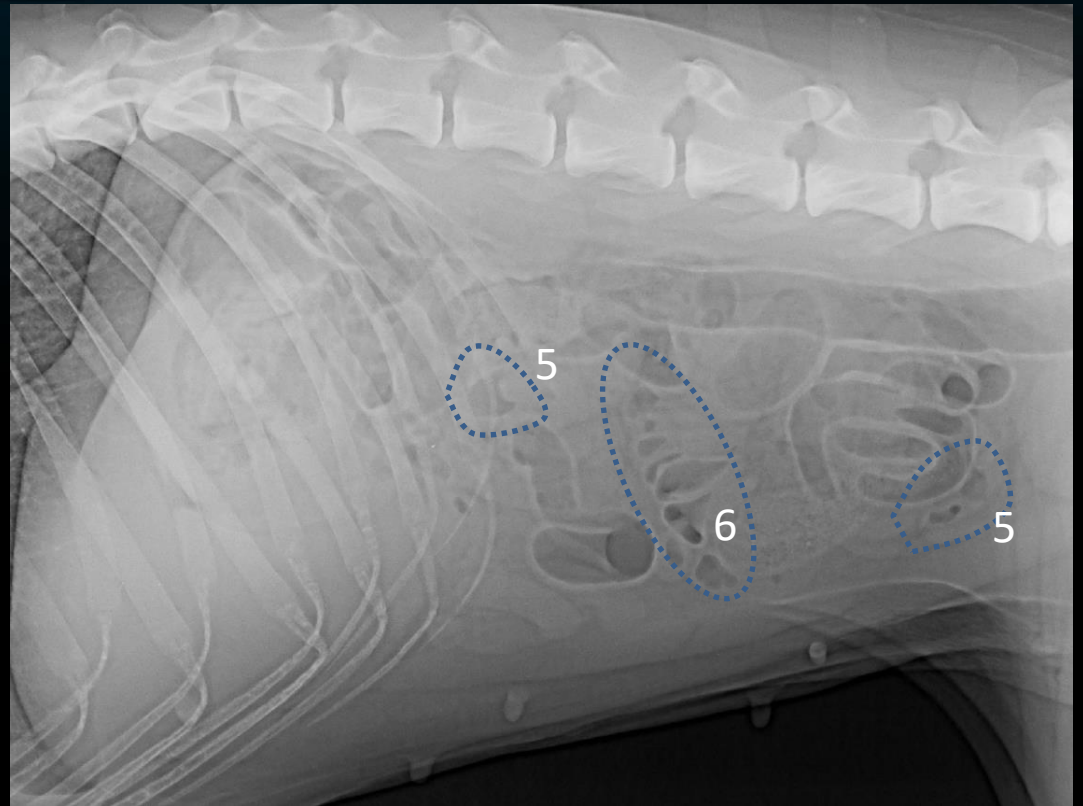
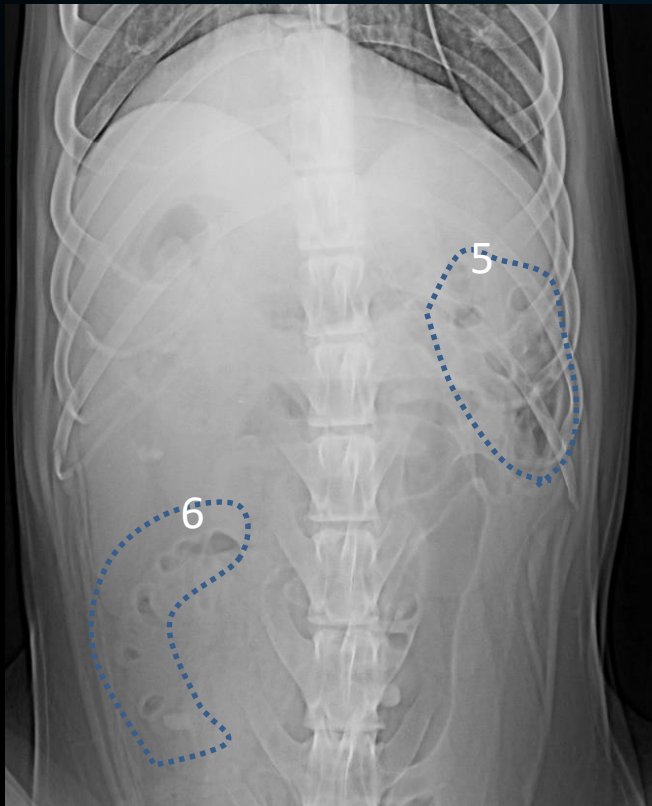
5. V případě lineárního cizího tělesa jsou přítomny fokální bubliny plynu nepravidelného tvaru (slzy, trojúhelníky, čárky)
6. Postižený úsek střeva se na sebe naskládá a nařasí se (plikace střeva)
7. Může být přítomna peritoneální efuze či pneumoperitoneum v důsledku ruptury stěny střeva

# RTG příznaky

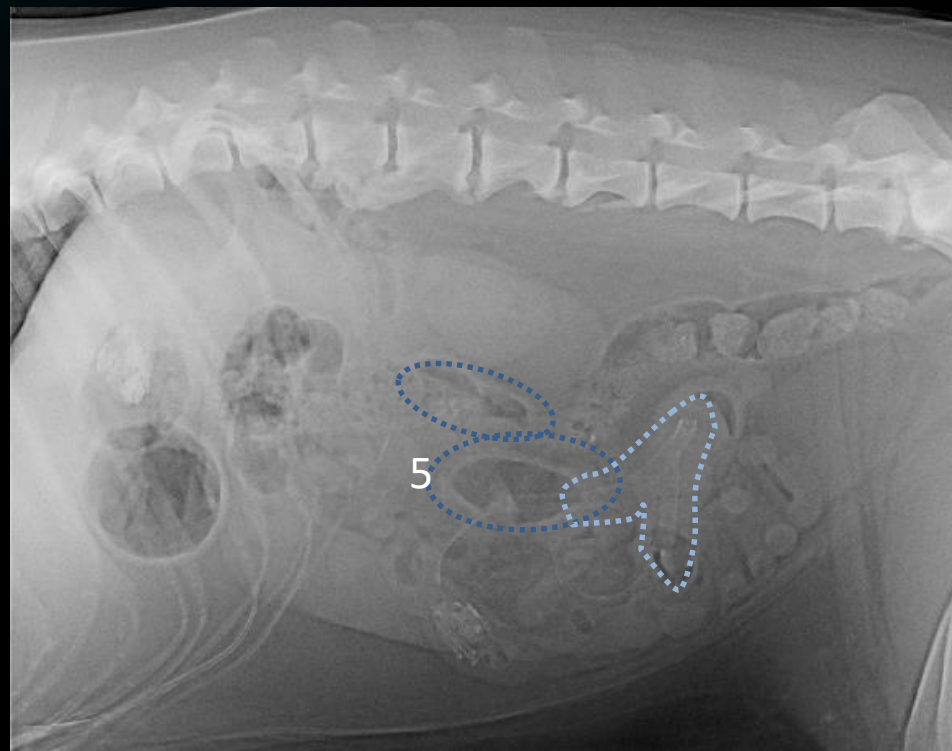
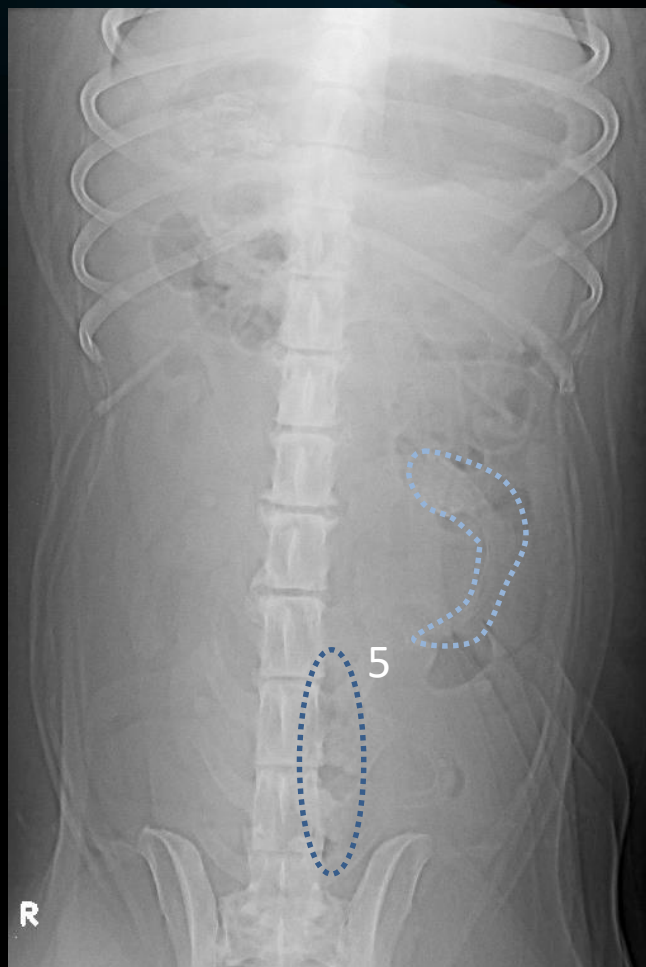


bublínky plynu

# RTG příznaky



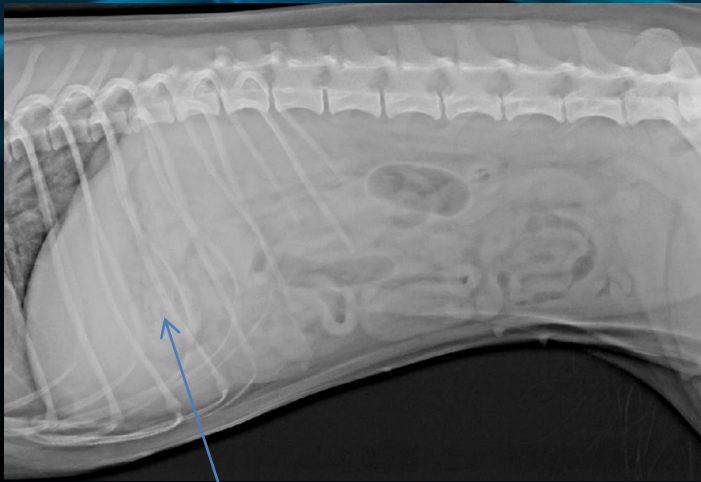
# RTG příznaky



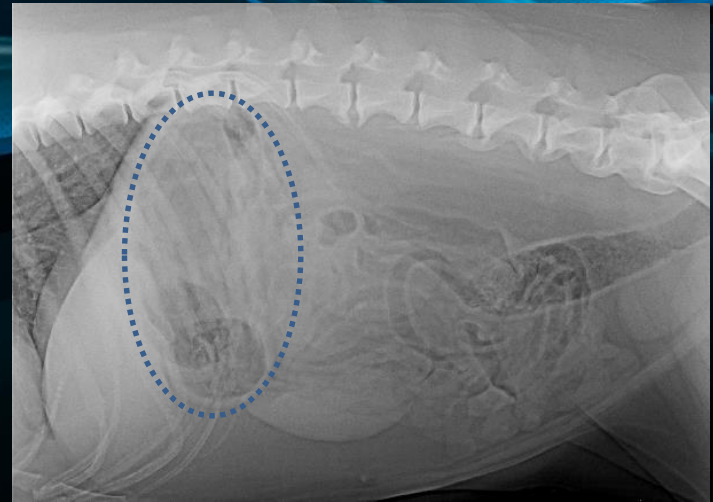


# Imitace cizího tělesa v GIT

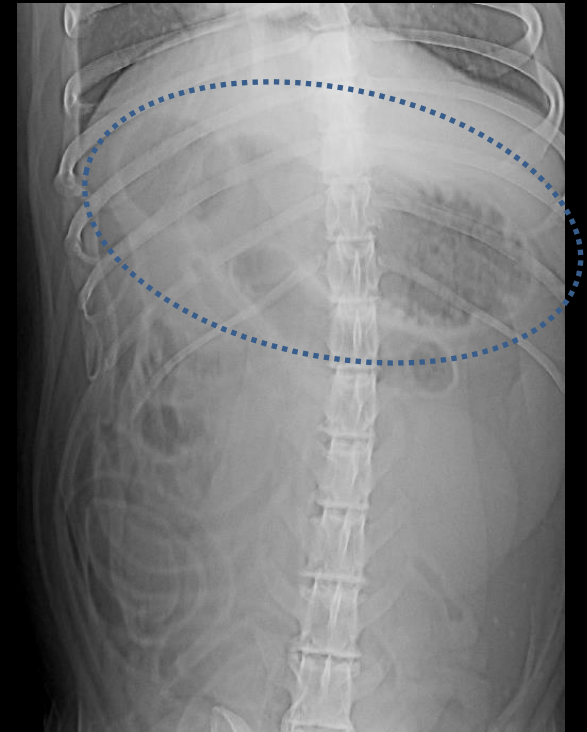
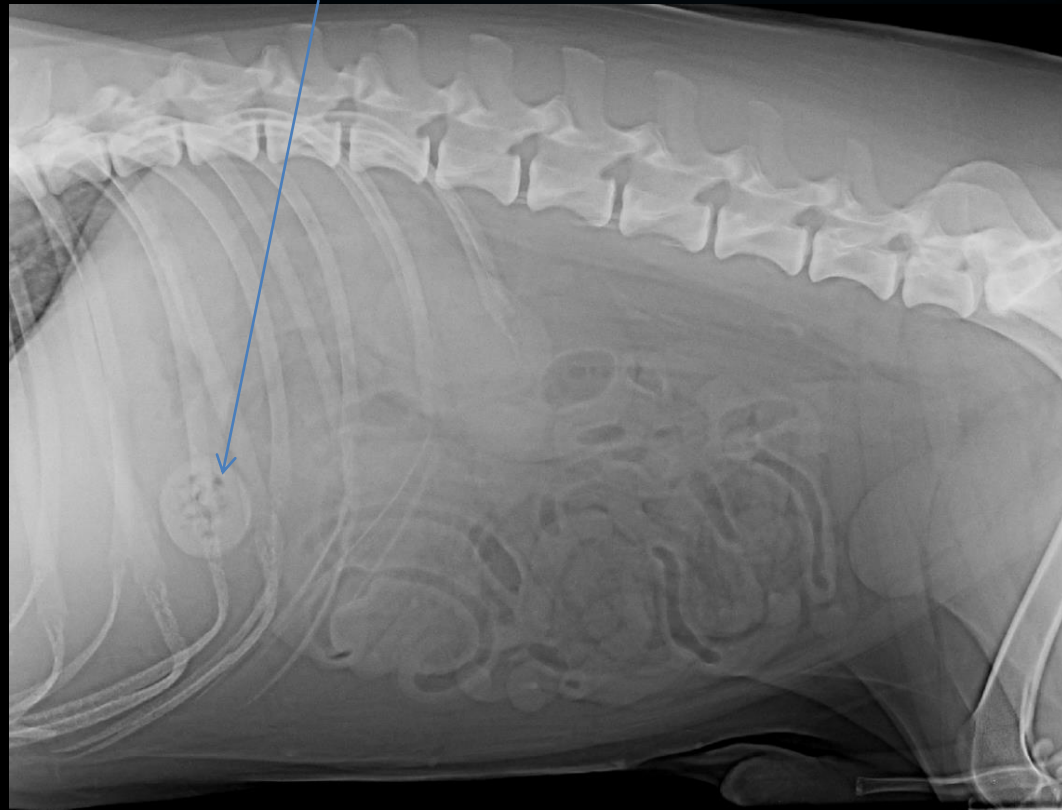
- Perorální tablety obsahující bismut nebo kaolin mohou na snímcích připomínat cizí tělesa
- Jako cizí těleso lze chybně interpretovat i zbytky báriové kontrastní látky v lumen žaludku po předchozí kontrastní studii
- Při pravostranné LL projekci může pylorus naplněný tekutinou připomínat cizí těleso v žaludku



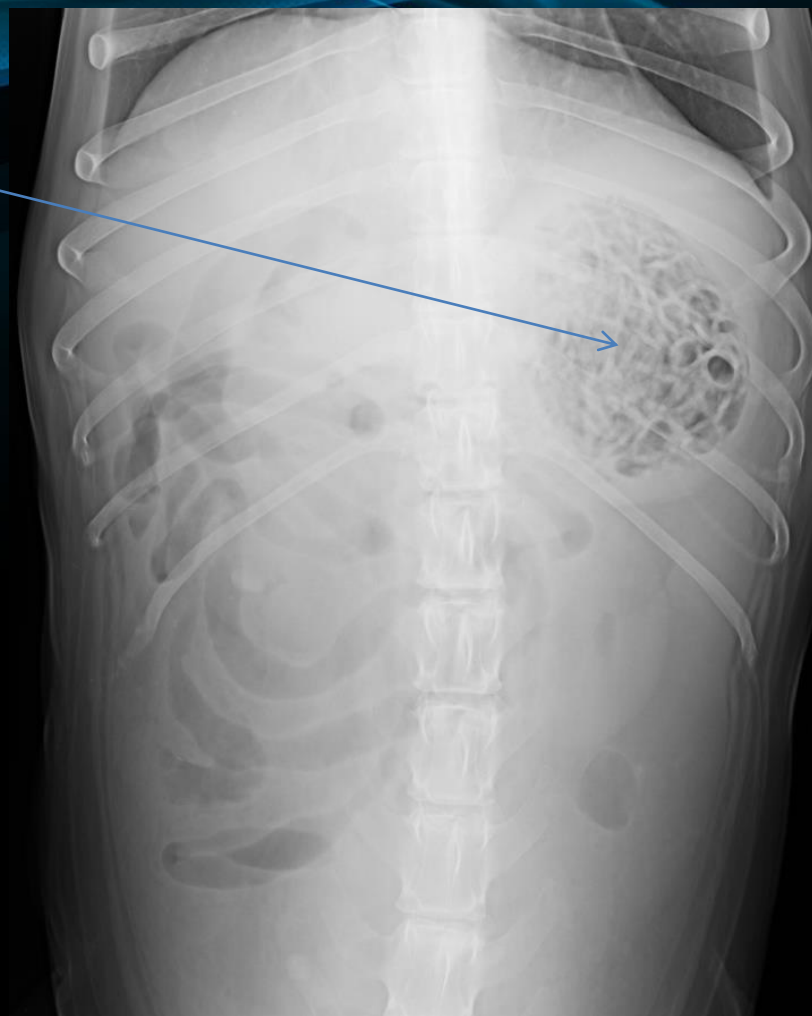
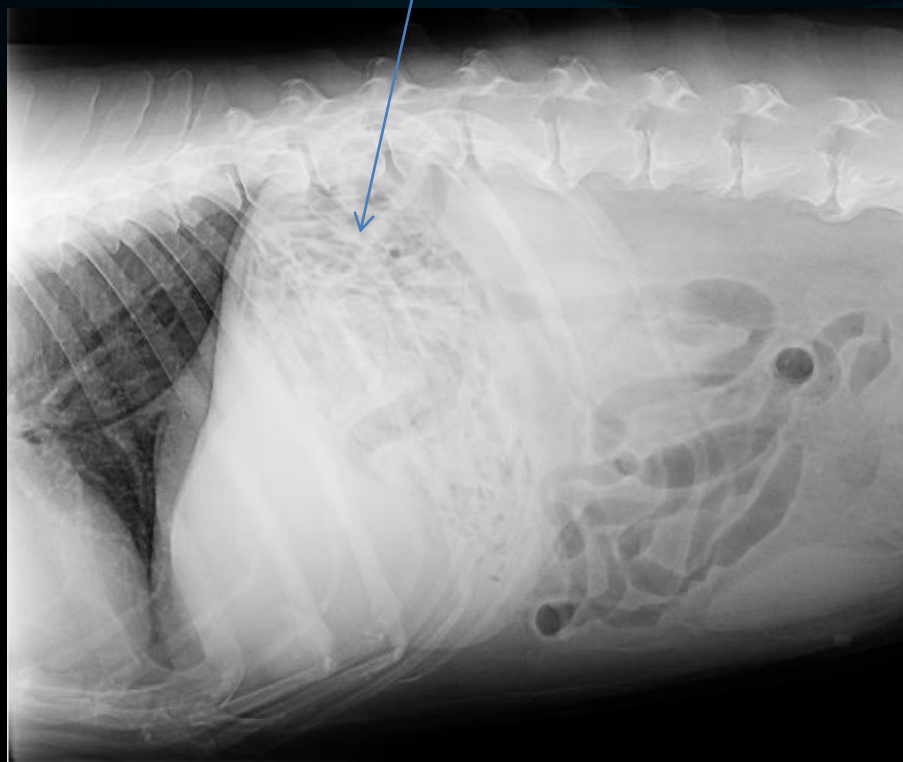
imitace ořechu v pyloru



imitace c.t. žaludku



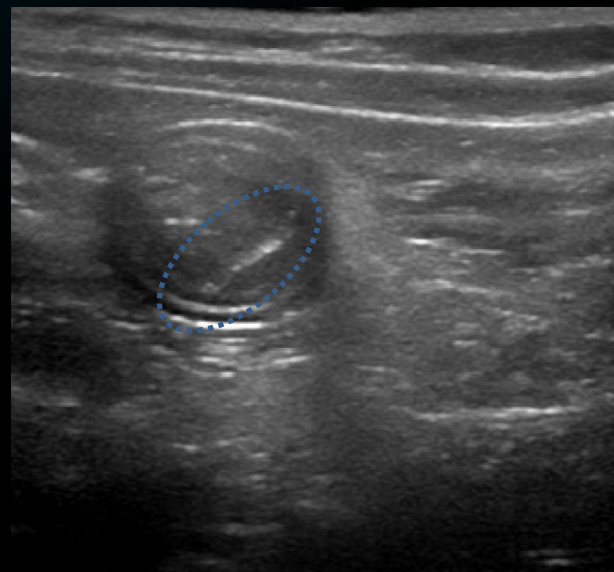
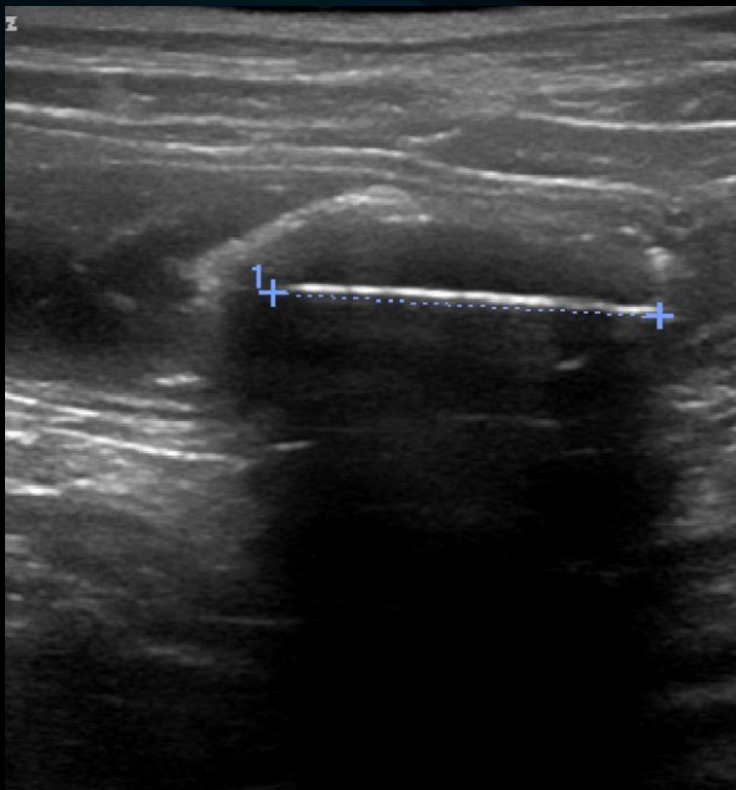
Imitace c.t. v žaludku – tráva/potrava



# Sonografické vyšetření

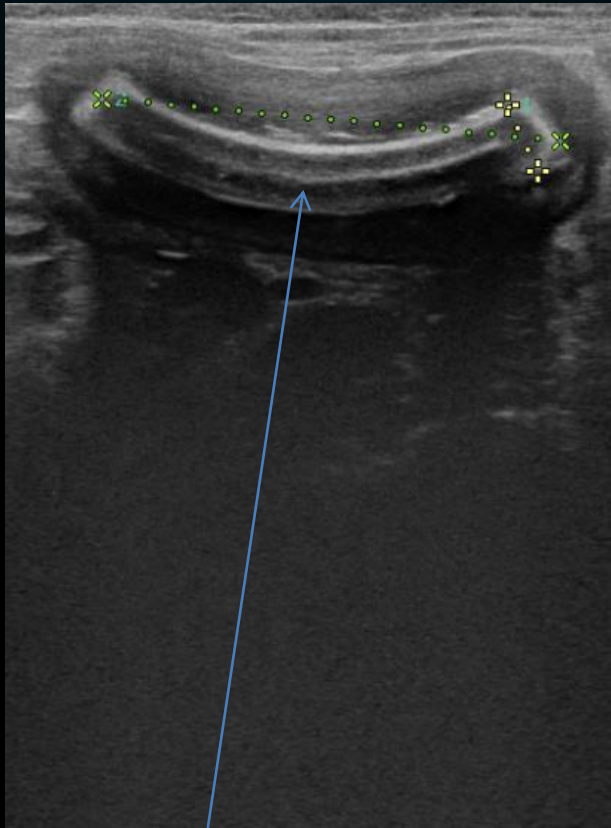
1. Nejsnáze identifikovatelné jsou cizí tělesa pravidelných tvarů a hladkého povrchu (např. míčky)
2. Kovové předměty nebo kameny tvoří typický čistý akustický stín
3. Kraniální úsek střeva před cizím tělesem bývá dilatovaný

# Sonografické vyšetření

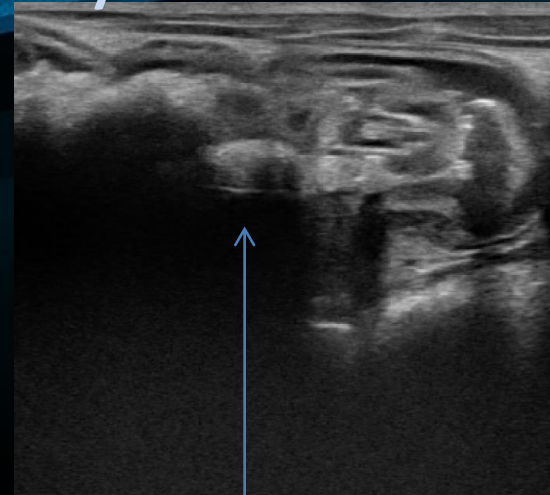


Fe, mandle v tenkém střevě

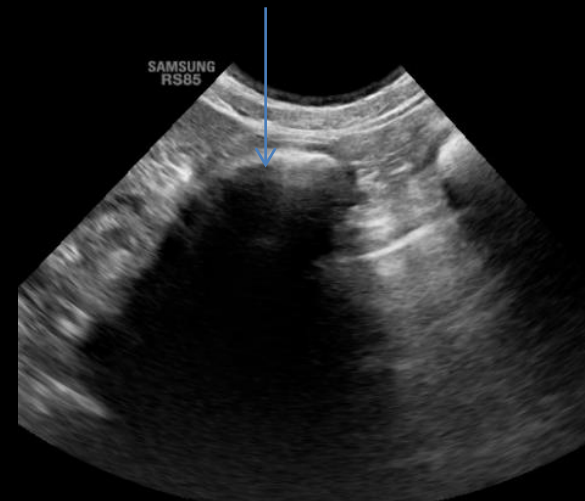
# Sonografické vyšetření



část míčku



struktura v tenkém stěvě s čistým akustickým stínem – cizí těleso






# Odkazy pro další studium

## SONOGRAPHIC SIGNS OF GASTRODUODENAL LINEAR FOREIGN BODY IN 3 DOGS

Karon L. Hoffmann MVSC PHD

First published: 19 May 2005 | <https://doi.org/10.1111/j.1740-8261.2003.tb00486.x> | Citations: 8

 PDF  TOOLS  SHARE

### Abstract

This article describes the sonographic signs identified in three dogs with confirmed gastroduodenal linear foreign bodies. The sonographic signs included the following; an abnormal tortuous path of the descending duodenum, the presence of a hyperechoic linear structure within the duodenal lumen which was carefully followed orally to the pylorus. The presence of a mass with strong acoustic shadow within the pylorus may also be imaged. The normal intestinal layers were present in the duodenal wall. In real time, the intestinal path was followed through many "hairpin" turns, and during this process the lumen was observed for identification of a linear structure. Secondary sequelae of gastrointestinal perforation were more difficult to identify with confidence in the cases presented.

<https://onlinelibrary-wiley-com.katalog.vfu.cz:444/doi/10.1111/j.1740-8261.2003.tb00486.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.