

Klinické případy se zaměřením na zobrazovací diagnostiku

TRIADITIS

Radka Dvořáková

Lucie Metelková

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:

- Fe, evropská, samice, nekastrovaná, 8 let

Anamnéza a klinické vyšetření:

- Zvracení, průjem, bolest abdomenu, apatie, nechutenství

Další možné klinické příznaky:

- Anorexie, ztráta hmotnosti, atrofie svalstva, abdominální efuze, horečka, hypotermie, tachypnoe, dyspnoe

Dif. Dg.:

- ❖ Onemocnění gastrointestinálního traktu (IBD)
- ❖ Triaditis
- ❖ Neoplazie (lymfom)
- ❖ Selhání jater

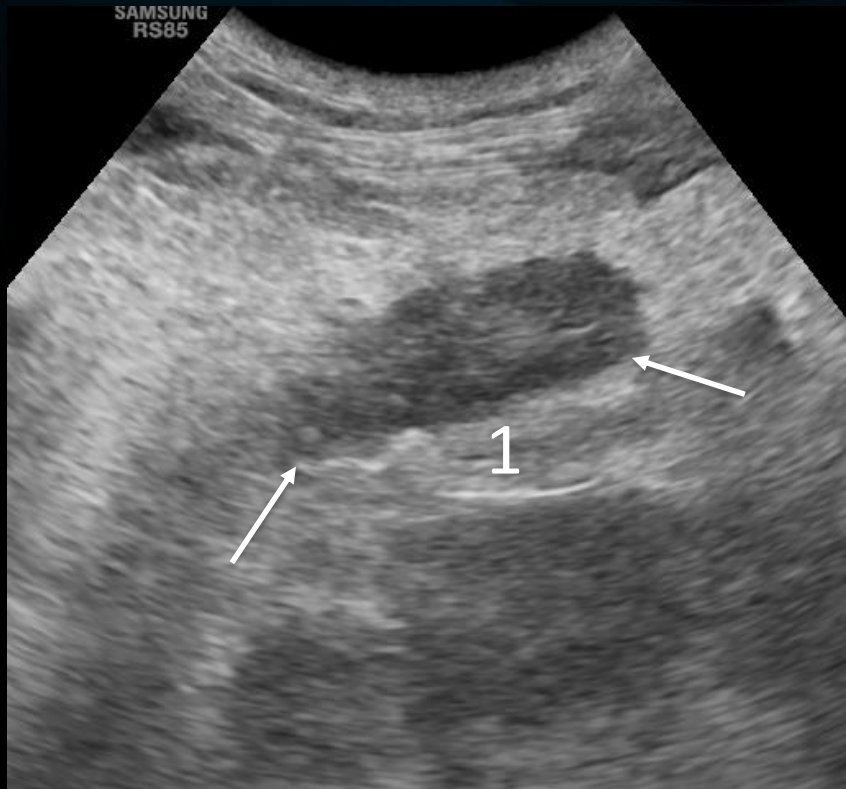
Etiopatogeneze

- ❖ Triaditida je termín používaný pro popis konkurentního zánětu pankreatu, jater (žlučových cest) a tenkého střeva (IBD)
- ❖ Byla popsána u 50-56% koček s diagnostikovanou pankreatitidou a u 32-50% s cholangitidou/hepatitidou
- ❖ Přítomnost souběžného zánětu pankreatu, jater a střeva může být způsobena oddělenými patologickými procesy v jednotlivých orgánech nebo následkem společného stimulu vedoucímu k onemocnění
- ❖ Mezi nejpravděpodobnější příčiny pankreatitidy, ILD a IBD patří bakteriální infekce, imunitně zprostředkované a idiopatické mechanismy
- ❖ Důvod výskytu zánětlivého procesu v těchto tří orgánech souvisí především se společným vyústěním žlučovodu a pankreatického ductu do duodena

Predispoziční faktory

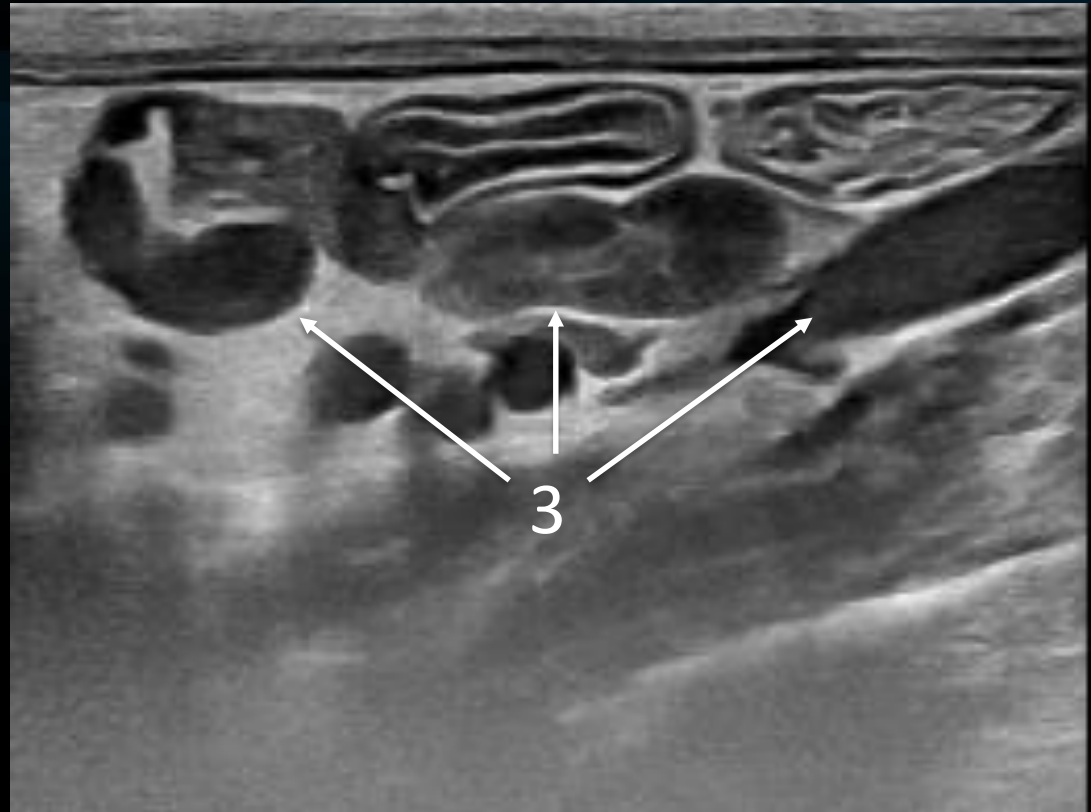
- Zvýšená frekvence výskytu triaditidy byla pozorována u starších koček
- Ke vzniku onemocnění může predisponovat fakt, že duodenum koček obsahuje přibližně 100x více bakterií než duodenum psů
- Zvracení může způsobovat reflux bakteriálně bohaté střevní (duodenální) šťávy do společných vývodných cest a dále do jater a pankreatu

Sonografické vyšetření



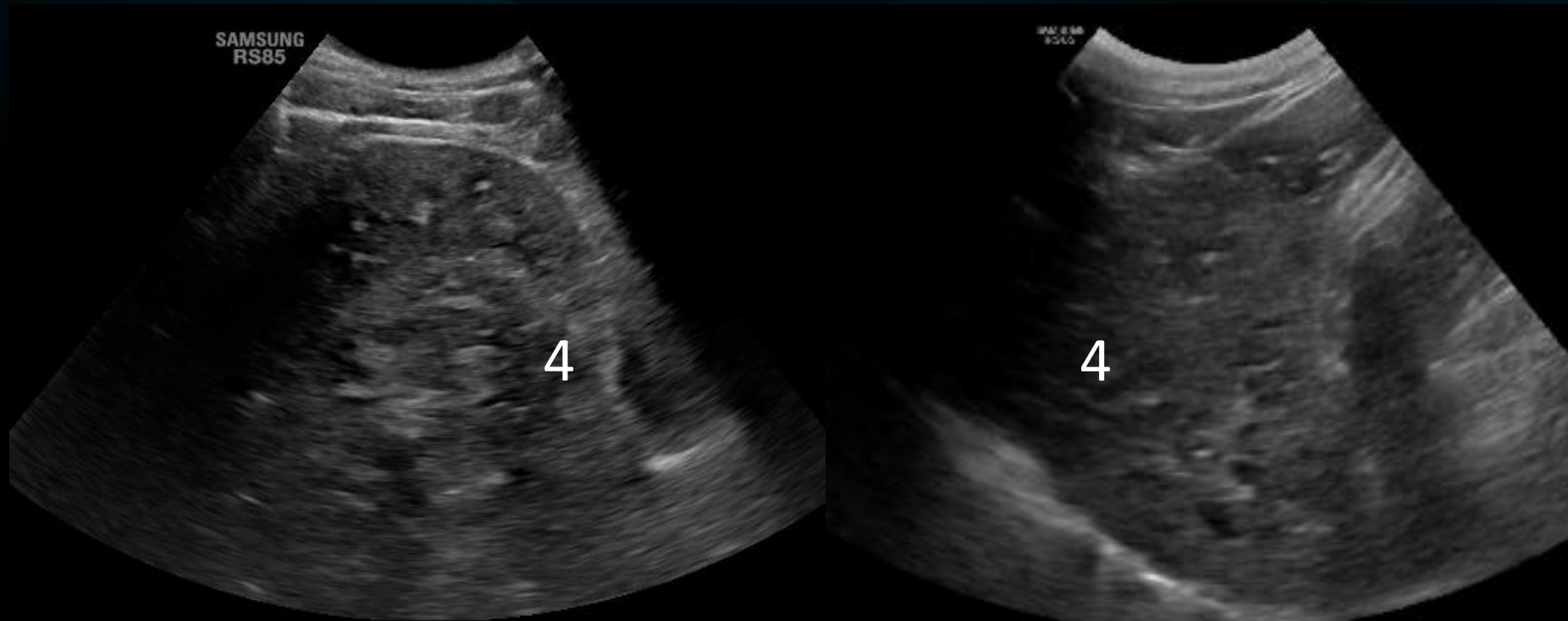
1. Slinivka se jeví zvětšená, difuzně hypoechogenní a je obklopena hyperechogenním mezenteriálním tukem (u koček je při sonografickém vyšetření lépe pozorovatelná levá větev pankreatu)

Sonografické vyšetření



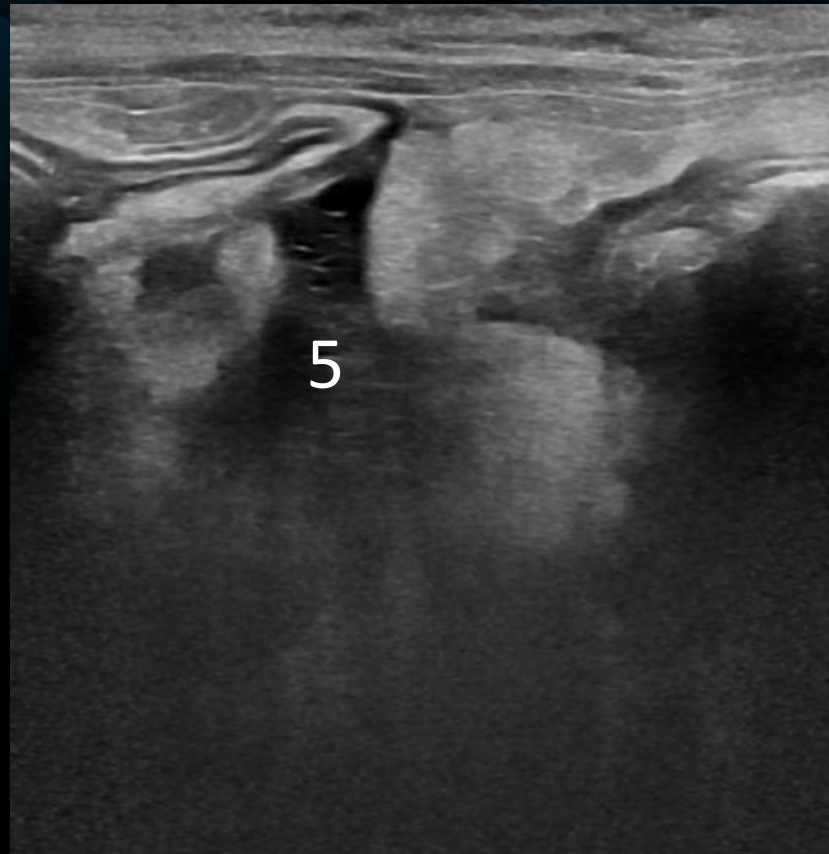
2. Stěna tenkého střeva je zesílená (duodenitis)
3. Zvětšené mezenteriální mízní uzliny

Sonografické vyšetření



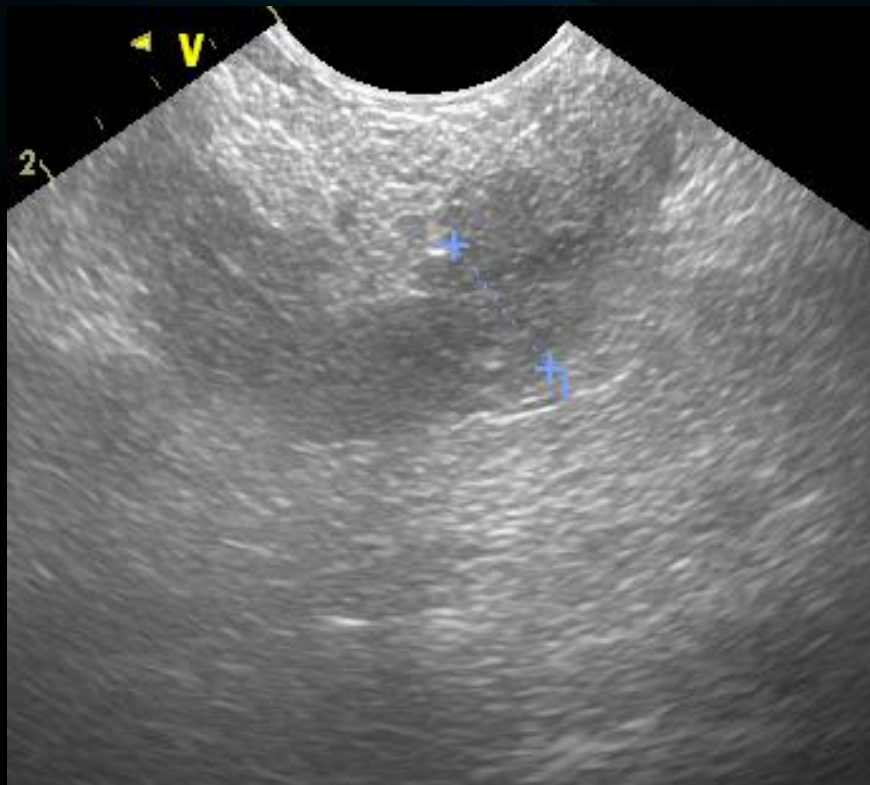
4. Zvětšená játra se změnou echogenitou (zde s heterogenní echogenitou a echotexturou z důvodu cholangiohepatitis)

Sonografické vyšetření

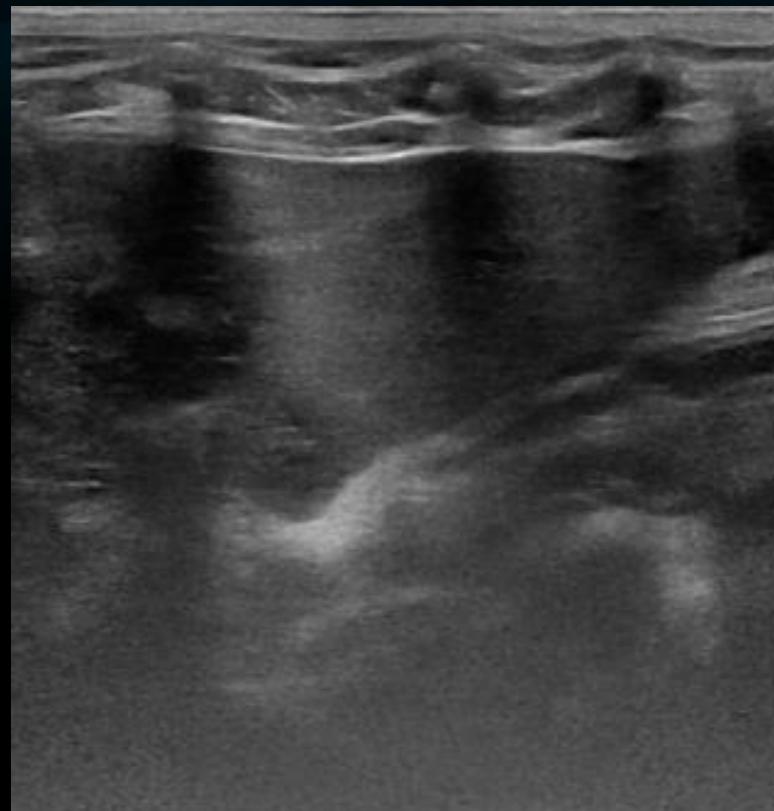
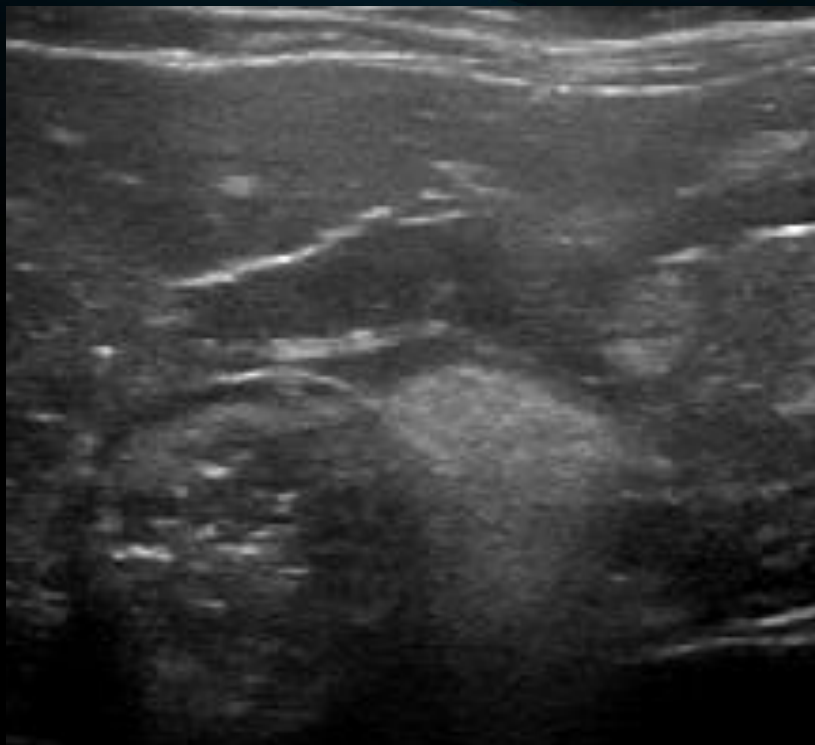


5. Malé množství volné, anechogenní, abdominální tekutiny (peritoneální efuze)

Variabilita nálezů



Variabilita nálezu



Odkazy pro další studium

<http://doi.wiley.com/10.1111/jvim.14356>

Prevalence and Clinicopathological Features of Triaditis in a Prospective Case Series of Symptomatic and Asymptomatic Cats

F.C. Fragkou, K.K. Adamama-Moraitou, T. Poutahidis, N.N. Prassinou, M. Kritsepi-Konstantinou, P.G. Xenoulis, J.M. Steiner, J.A. Lidbury, J.S. Suchodolski, and T.S. Rallis

Background: The term triaditis designates the concurrent presence of idiopathic inflammatory bowel disease (IBD), cholangitis, and pancreatitis in cats.

Hypothesis/Objectives: The histopathology of concurrent, but often subclinical, inflammatory processes in the small intestine, liver, and pancreas of cats is poorly described. We aimed to investigate the frequency of enteritis, cholangitis, pancreatitis, or some combination of these in symptomatic and asymptomatic cats, compare clinicopathological features, and correlate histopathological with laboratory findings.

Animals: Domestic cats (27 symptomatic, 20 asymptomatic, and 8 normal).

Methods: Prospective study. Physical examination, laboratory variables (CBC, serum biochemistry profile, serum thyroxine concentration, serum feline trypsin-like immunoreactivity [fTLI], feline lipase immunoreactivity [fPLI, as measured by Spec fPL[®]], urinalysis, and fecal analysis), imaging, and histopathological examinations were conducted. Feline liver, pancreas, and small intestine were biopsied during laparotomy.

Results: Inflammatory lesions were detected in 47 cats (27 symptomatic, 20 asymptomatic). In total, 20 cats had histopathologic lesions of IBD (13/47, 27.7%), cholangitis (6/47, 12.8%), or pancreatitis (1/47, 2.1%) alone, or inflammation involving >1 organ (27/47, 57.4%). More specifically, 16/47 cats (34.0%) had concurrent lesions of IBD and cholangitis, 3/47 (6.4%) of IBD and pancreatitis, and 8/47 cats (17%) of triaditis. Triaditis was identified only in symptomatic cats (8/27, 29.6%). A mild, positive correlation was detected between the severity (score) of IBD lesions and the number of comorbidities ($\rho = +0.367$, $P = .022$).

Conclusions and Clinical Importance: Histopathological evidence of IBD or IBD with comorbidities was detected in both symptomatic and asymptomatic cats. The possibility of triaditis should be considered in symptomatic cats with severe IBD.

Key words: Cat; Cholangitis; Inflammatory Bowel Disease; Pancreatitis.

Odkazy pro další studium

<http://doi.wiley.com/10.1111/jsap.12313>

Pancreatitis and triaditis in cats: causes and treatment

K. W. SIMPSON

College of Veterinary Medicine, Cornell University, Ithaca, NY 14850, USA

Pancreatitis in cats is frequently accompanied by concurrent disease in other organ systems. Co-morbidities include hepatic lipidosis, inflammatory liver disease, bile duct obstruction, diabetes mellitus, inflammatory bowel disease, vitamin deficiency (B12/cobalamin, folate or K), intestinal lymphoma, nephritis, pulmonary thromboembolism and pleural and peritoneal effusions. "Triaditis" is the term used to describe concurrent inflammation of the pancreas, liver and small intestines. Triaditis has been reported in 50 to 56% of cats diagnosed with pancreatitis and 32 to 50% of those with cholangitis/inflammatory liver disease. A definitive diagnosis of triaditis is based on the histopathological evaluation of each organ. However, the specific conditions of each organ that constitute a diagnosis of triaditis remains to be defined. While the aetiopathogenesis of pancreatitis and its relationship to inflammation in other organ systems is unclear, preliminary studies point to a heterogeneous group of conditions with differential involvement of host inflammatory and immune responses and enteric bacteria. Comprehensive, prospective studies that simultaneously evaluate the presence of predefined clinical, clinicopathological and histopathological abnormalities, coupled with high-resolution evaluation of pancreaticobiliary morphology, immunological profiling and screening for bacterial colonisation are required to advance diagnosis and therapy.

Zdroje

FRAGKOU, F.C., K.K. ADAMAMA-MORAITOU, T. POUTAHIDIS, et al. Prevalence and Clinicopathological Features of Triaditis in a Prospective Case Series of Symptomatic and Asymptomatic Cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine* [online]. 2016, **30**(4), 1031-1045 [cit. 2019-11-11]. DOI: 10.1111/jvim.14356. ISSN 08916640

SIMPSON, K. W. Pancreatitis and triaditis in cats: causes and treatment. *Journal of Small Animal Practice* [online]. 2015, **56**(1), 40-49 [cit. 2019-11-11]. DOI: 10.1111/jsap.12313. ISSN 00224510