

## DISTURBI GASTRO- INTESTINALI NEI CANI E NEI GATTI: PANCREATITE CANINA E FELINA

### INTRODUZIONE

I problemi gastrointestinali (GI) sono relativamente comuni, tant'è che le statistiche mostrano che il 16% dei gatti ed il 21% dei cani che vengono visitati presso una struttura veterinaria evidenziano sintomi di patologia GI. Questo articolo è dedicato prevalentemente alla gastroenterologia ed alla gestione nutrizionale delle varie conseguenti patologie, in particolare verranno messi in rilievo alcuni dei fatti più rilevanti associati alla pancreatite nel cane e nel gatto e verrà fornito un aiuto pratico per la diagnosi e la gestione di tali casi. La pancreatite può essere acuta o cronica, presentandosi in entrambi i casi in forma lieve o grave. La forma grave è spesso associata a necrosi pancreatica, a complicanze sistemiche ed a prognosi infausta. La reale incidenza e la rilevanza quantitativa della pancreatite canina e felina sono sconosciute, ma recenti studi suggeriscono che, come avviene nell'uomo, la maggior parte dei casi non viene diagnosticata e la reale incidenza quantitativa della malattia finisce per risultare molto più alta di quanto supposto in passato.

### EZIOLOGIA

Nella maggior parte dei casi la pancreatite è di natura idiopatica.

Nei cani, una delle cause principali di tale malattia è la non adeguata alimentazione. Traumi bruschi (incidenti d'auto, caduta da grandi altezze o trauma chirurgico), ipotensione (in particolare dovuta all'anestesia), infezioni (*Toxoplasma gondii* e *Amphimerus pseudo-felineus* nei gatti) e talune sostanze farmaceutiche (organofosfati, L-asparaginasi, vinca-alkaloidi, bromuro di potassio ed altre) sono tutte cause potenziali di pancreatite.

Mentre la pancreatite ereditaria è stata descritta nell'uomo, fino ad oggi nessuna predisposizione genetica è stata riportata nei cani e nei gatti. Tuttavia, gli Schnauzer nani presentano una maggiore incidenza di pancreatiti, la qualcosa suggerisce una possibile componente ereditaria.

### FISIOPATOLOGIA

La patogenesi della pancreatite comprende una prematura attivazione a cascata del tripsinogeno, un'attivazione prematura di altri enzimi digestivi proteolitici e fosfolipidici, un danno locale e remoto da parte di questi enzimi ed una risposta infiammatoria che può portare ad ulteriori effetti locali e sistemici (Fig. 1).

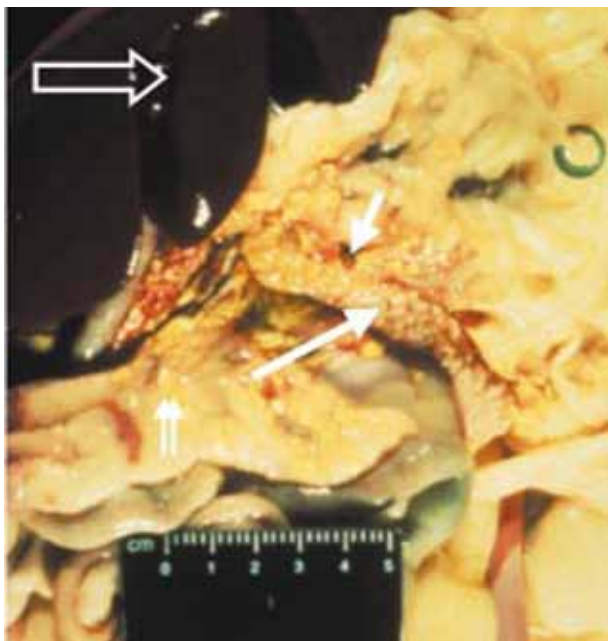


Fig. 1. Pancreatite felina: questa figura mostra la regione pancreatica di un gatto con pancreatite. Fegato (freccia allargata). Da notare la presenza di edema pancreatico (freccia grande), emorragia pancreatica (freccia piccola) e formazione di lipogranuloma peripancreatico (doppie frecce). (Per gentile concessione del Dr. T VanWinkle, University of Pennsylvania, Philadelphia)

## SINTOMATOLOGIA

I segni clinici di pancreatite non sono specifici nel cane e risultano ancora più vaghi nel gatto.<sup>(1,2)</sup> I sintomi più comunemente riferiti nei cani sono: vomito, debolezza, dolore addominale (Fig. 2) e disidratazione.<sup>(1)</sup>



Fig. 2. La classica posizione da preghiera assunta dai cani con forti dolori addominali da pancreatite acuta. Foto per gentile concessione di Mike Herrtage, della Cambridge University Veterinary School, UK

Nei gatti vengono più comunemente riportate: letargia, anoressia, disidratazione e ipotermia. Il vomito ed il dolore addominale, importanti sintomi clinici nell'uomo e nel cane con pancreatite, vengono riportati soltanto nel 35% dei cani e nel 25% dei gatti con

pancreatite.<sup>(2)</sup> Tuttavia, il dolore addominale spesso diviene evidente dopo aver intrapreso la terapia.

## DIAGNOSI

I risultati del conteggio completo delle cellule ematiche nei cani e nei gatti con pancreatite non sono specifici. Trombocitopenia neutrofila, con deviazione a sinistra, ed anemia sono le alterazioni di più frequente riscontro. Anche gli esiti del profilo chimico non sono specificamente significativi. Sia i cani che i gatti con pancreatite presentano, di solito, attività enzimatica epatica elevata, aumento dell'azotemia, iperbilirubinemia, ipoalbuminemia, iperglicemia e ipocalcemia.<sup>(1,2)</sup>

I rilievi radiografici nei cani e nei gatti con pancreatite sono soggettivi e comprendono perdita di dettagli a livello craniale dell'addome, spostamento degli organi addominali ed evidenziazione dell'ileo intestinale.<sup>(1)</sup>

L'ultrasonografia addominale è specificamente indicata per la pancreatite, in attuazione di rigorosi criteri.

Sono stati descritti svariati esiti, compresi: ingrossamento pancreatico, edema peri-pancreatico, aspetto ipoecogeno con un contorno iperecogeno, aspetto iperecogeno o una papilla duodenale edematosa.<sup>(1,3)</sup>

Tuttavia, l'ingrossamento pancreatico e l'accumulo di liquido non sono da soli sufficienti per formulare una diagnosi. La sensibilità dell'ultrasonografia addominale dipende in larga parte dall'operatore: si riporta che sia pari al 68% nei cani ed al 35% nei gatti.<sup>(1,3)</sup>

L'amilasi sierica e l'attività della lipasi non sono specifiche per la pancreatite canina e risultano clinicamente non indicate per la diagnosi della pancreatite felina.

La positività della immunoreazione per l'attività tripsino-simile (TLI) del siero è specifica per la funzione pancreatica esocrina, ma la sua sensibilità per la pancreatite è solo di circa il 30-60%. Quindi la concentrazione di TLI nel siero dovrebbe essere valutata soltanto insieme con altri test diagnostici. Un nuovo test diagnostico, la immunoreattività della lipasi pancreatica (PLI), si è rivelato come il test diagnostico più sensibile e maggiormente indicato per la pancreatite sia nei cani che nei gatti (Fig. 3).<sup>(4,5)</sup>

Attualmente, entrambi i test possono essere condotti esclusivamente presso il Dipartimento di gastroenterologia della Texas A&M University ([www.cvm.tamu.edu/gilab](http://www.cvm.tamu.edu/gilab)). L'istopatologia può essere utilizzata per diagnosticare in modo definitivo la pancreatite ma, benché estremamente specifica, manca di sensibilità poiché tale patologia può essere perfettamente localizzata e sono quindi decisive diverse biopsie per identificare qualsiasi lesione. La mancata evidenziazione di

infiammazioni pancreatiche o fenomeni necrotici non esclude necessariamente la presenza di pancreatite.

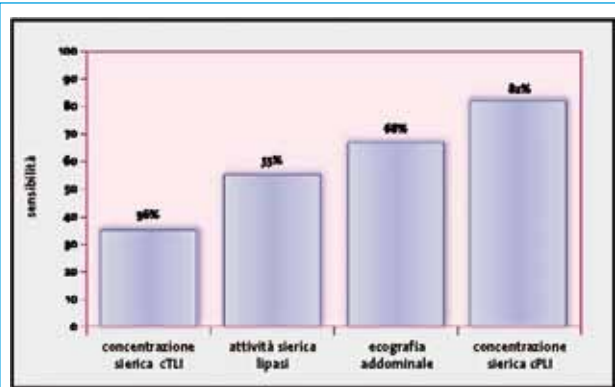


Fig.3. Sensibilità dei test diagnostici per la pancreatite canina

## TRATTAMENTO

La pancreatite grave dovrebbe essere trattata con una aggressiva fluidoterapia (Fig. 4).<sup>(6,7)</sup>

Quando possibile, bisognerebbe individuare la causa



Fig. 4. Un Blue Heeler affetto da pancreatite acuta sottoposto a terapia fluida. Foto per gentile concessione del Dr. Jörg Steiner, Texas A&M, USAU

della malattia. I pazienti dovrebbero anche essere attentamente monitorati per lo sviluppo di ogni possibile complicazione sistemica, come: ipotensione, insufficienza renale, coagulazione intravascolare disseminata, insufficienza respiratoria o irregolare funzionamento di diversi organi.

L'intervento precoce nei confronti di queste complicazioni è la chiave per un trattamento di successo. La terapia analgesica è estremamente importante sia nei cani che nei gatti con pancreatite.<sup>(6,7)</sup>

Per il controllo del dolore sono stati usati: meperidina, oppioidi o lidocaina intraddominale. Gli antiemetici dovrebbero essere usati soltanto nei casi di vomito persistente o se il paziente è considerato ad elevato rischio di aspirazione. Empiricamente, il plasma fresco

congelato è considerato utile e dovrebbe essere preso in considerazione nei casi più gravi.<sup>(6)</sup>

I pazienti che non vomitano dovrebbero essere alimentati per via orale, mentre ai pazienti che vomitano non dovrebbe essere somministrato alcunché per via orale, fino a quando il vomito non si calmi. L'alimentazione può essere sospesa, senza complicazioni gravi, per alcuni giorni nei cani, ma nei gatti devono essere prese in considerazione strategie nutritive alternative per evitare la lipidosi epatica secondaria. Un sondino da digiunostomia è la via di alimentazione preferita, ma spesso la sua utilizzazione non risulta pratica.

La nutrizione parenterale totale o parziale costituisce un'alternativa, ma può anche risultare non pratica. Sondini nasogastrici o da gastrostomia sono alternative vitali nella maggior parte dei casi.

Altre strategie di trattamento, quali antibiotici, inibitori della citochina, agenti antisecretori, agenti antinfiammatori, inibitori della proteasi, antiacidi, antiossidanti, dopamina o intervento chirurgico, non si sono dimostrati utili in cani o gatti affetti da pancreatite.

Cani e gatti soggetti a pancreatite lieve dovrebbero essere valutati attentamente per accertare qualsiasi identificabile causa della malattia. Bisognerebbe valutare attentamente la necessità di qualsiasi terapia. Dovrebbero anche essere accertate le concentrazioni nel siero di calcio e di trigliceridi dopo 18 ore di digiuno. Empiricamente, si dovrebbe scegliere una dieta a basso contenuto di grasso. Il contenuto di grasso nella dieta, in particolare negli Schnauzer nani, sembra ricoprire un ruolo cruciale nel lungo periodo. I gatti con lieve pancreatite cronica possono essere affetti dal distoma epatico *Amphimerus pseudofelineus*.

Si sa poco di questo parassita, ma il trattamento empirico con praziquantel può risultare utile.

I cani ed in particolare i gatti con pancreatite cronica possono anche essere affetti da malattie concomitanti, più comunemente: diabete mellito, enterite e colangioepatite; la gestione di queste patologie che emergono in contemporanea è molto importante per un trattamento complessivo votato al successo. Il contemporaneo trattamento di IBD con corticosteroidi appare sicuro e non sembra aggravare ulteriormente l'infiammazione pancreaticca.

## PROGNOSI

La prognosi è direttamente correlata alla gravità della malattia ed i pazienti gravi, in particolare in presenza di complicazioni sistemiche, presentano prognosi infausta.

## BIBLIOGRAFIA

1. Hess R.S., Saunders H.M., Van Winkle T.J., et al.: Clinical, clinicopathologic, radiographic, and ultrasonographic abnormalities in dogs with fatal acute pancreatitis: 70 cases (1986-1995). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1998, 213, 665-670.
2. Hill R.C., Van Winkle T.J.: Acute necrotizing pancreatitis and acute suppurative pancreatitis in the cat. A retrospective study of 40 cases (1976-1989). *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 1993, 7, 25-33.
3. Saunders H.M., VanWinkle T.J., Drobatz K., et al.: Ultrasonographic findings in cats with clinical, gross pathologic, and histologic evidence of acute pancreatic necrosis: 20 cases (1994-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 2002, 221, 1724-1730.
4. Steiner J.M., Broussard J., Mansfield C.S., et al.: Serum canine pancreatic lipase immunoreactivity (cPLI) concentrations in dogs with spontaneous pancreatitis. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 2001, 15, 274.
5. Forman M.A., Marks S.L., DeCock H.E., et al.: Evaluation of feline pancreatic lipase immunoreactivity and helical computed tomography versus conventional testing for the diagnosis of feline pancreatitis. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 2003, 17, 411.
6. Williams D.A., Steiner J.M.: Treatment of canine pancreatitis. In: Bonagura J.D.: *Current Veterinary Therapy*. W.B. Saunders, Philadelphia, 1999, 697-700.
7. Steiner J.M., Williams D.A.: Feline exocrine pancreatic disorders. *The Veterinary Clinics of North America*, 1999, 29, 551-575.

## NORME PER GLI AUTORI

### Struttura degli articoli

Ogni lavoro deve essere redatto secondo il seguente schema:

- Titolo: breve, chiaro, conciso, facilmente classificabile in un indice analitico.
- Summary (circa 10 righe) e Key Words.
- Testo: il testo va scritto senza formattazione.
- Tabelle, grafici, disegni, schemi e fotografie: debbono essere numerati e corredati di didascalia esplicativa.

Impostazione per le didascalie di tabelle/figure:

- Tabella/Grafico/Schema

*Esempio*

Tab.1. + didascalia per esteso che termina senza il punto finale

- Foto/Figura/Disegno

*Esempio*

Fig. 1. + didascalia per esteso che termina senza il punto finale

Le diciture Fig. (Figg. se il riferimento è a più figure) e Tab. (Tabb. se il riferimento è a più tabelle) vanno inserite nel testo al termine del capoverso che ne fa riferimento seguite dal punto finale.

- Bibliografia: la bibliografia deve essere presentata in ordine alfabetico in base al cognome del primo autore, numerata e richiamata nel testo, come qui indicato.<sup>(1)</sup>

La bibliografia va compilata secondo i seguenti esempi:

- Riviste

*Esempio*

1. Bianchi M., Rossi A.: titolo del lavoro. *Rivista per esteso*, 2004, 54, 250 - 255.

- Testi

*Esempio*

1. Verdi G., Rossi A.: titolo del libro. Casa editrice, Milano, 2004, 250 - 255.

- Capitoli di testi

*Esempio*

1. Rossi M., Bianchi L.: nome capitolo. In: autore libro: titolo libro. Casa editrice, Milano, 2004, 250 - 255.

- Atti (proceedings) di congressi

*Esempio*

1. Rossi M.: titolo del lavoro. Proc (Atti), Nome congresso, 2004, 27, 210 - 214.

### INVIO DEI LAVORI

Il materiale va inviato a:

Dott.ssa Barbara Simonazzi

Dip. Salute Animale Università di Parma

Via del Taglio 8 - 43100 Parma

E mail: barbara.simonazzi@unipr.it