

Nel cane e nel gatto (prima parte*)

Focus sui tumori del pancreas esocrino

Diagnosticare una neoplasia pancreaticata in fase precoce è difficile poiché sintomi e segni clinici sono aspecifici e possono mimare o essere accompagnati da pancreatite.

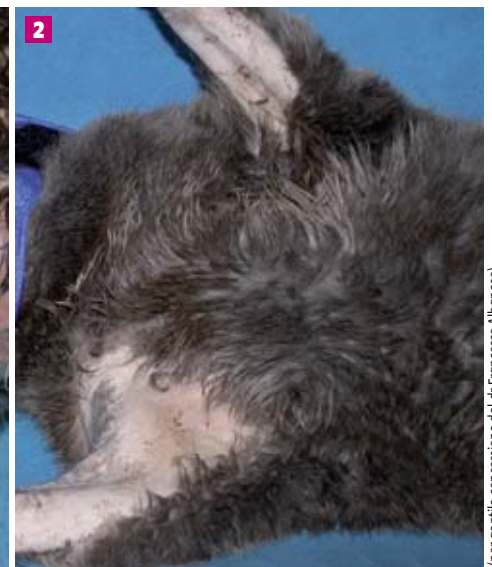
Nel cane e nel gatto i tumori del pancreas esocrino sono rari; quasi tutte queste neoplasie sono di natura epiteliale (adenocarcinomi di origine duttale o acinare).

L'iperplasia nodulare benigna è da tenere in considerazione nel diagnostico differenziale sia nel cane che nel gatto anziani. Altre lesioni benigne includono le pseudocisti pancreatiche e gli adenomi. La maggior parte dei tumori maligni, al momento della diagnosi, si trova già in uno stadio N1 o M1 (metastasi regionali o a distanza). Le metastasi si diffondono per via emolinfatica e colpiscono più frequentemente fegato, linfonodi regionali e polmoni.

Segni clinici

È difficile diagnosticare una neoplasia pancreaticata in fase precoce poiché i sintomi e segni clinici sono vaghi e poco specifici e possono mimare o essere accompagnati da pancreatite. Tra i segni clinici da tenere in considerazione vanno annoverati:

- perdita di peso e anoressia (soprattutto nel gatto);
- alopecia paraneoplastica simmetrica a com-



1 e 2 - Alopecia lucida in un gatto affetto da carcinoma pancreatico

parsa improvvisa (aspetto ventrale del collo, torace, addome, arti, cuscinetti plantari, perineo) nel gatto (vedere foto 1 e 2);

- anoressia/vomito;
- diabete mellito (raro);
- distensione addominale (effetto massa o versamento secondario a carcinomatosi peritoneale);
- ittero (dovuto ad ostruzione delle vie biliari);
- abbattimento del sensorio;
- dolore addominale.

Diagnosi

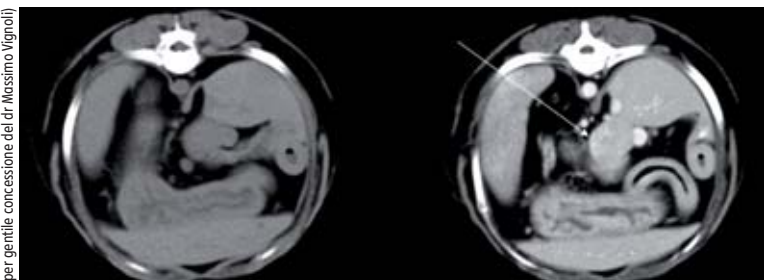
Per quanto riguarda la **clinica**, la palpazione dell'addome può aiutare nell'identificazione di una massa addominale, soprattutto nel gatto. Gli **esami ematologici** sono poco specifici e possono evidenziare lieve anemia, iperglicemia, neutrofilia, bilirubinemia; un aumento di ALP e GGT può suggerire un'ostruzione biliare; amilasi e lipasi hanno scarso significato diagnostico. Nei casi avanzati si possono evidenziare segni di insufficienza pancreaticata.

Nella **diagnostica per immagini**, studi radiografici possono evidenziare un rallentamento dello svuotamento gastrico e, raramente, compressione o invasione del duodeno. L'ecografia addominale è lo strumento più utile per identificare la massa primaria, documentare e campionare il liquido di versamento e le eventuali metastasi. Ecograficamente, le neoplasie pancreatiche appaiono come lesioni ipoecogene che spesso infiltrano peritoneo, parete duodenale o gastrica adiacenti.

In Medicina umana la CEUS (*contrast enhanced ultrasound*) è in grado di differenziare con una buona accuratezza diagnostica i tumori esocrini dalle lesioni non esocrine, anche se esiste un pattern di sovrapposizione tra tumore esocrino e la pancreatite focale e tra tumori endocrini e le metastasi pancreatiche ipervascolari. In Medicina veterinaria la metodica è ancora poco diffusa ma i risultati preliminari sono promettenti; le neoplasie epiteliali, come già detto, si presentano come formazioni ipoecogene ●●●

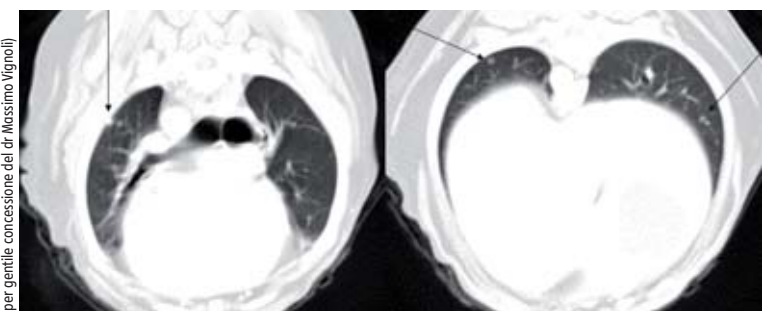
Classificazione dei tumori del pancreas esocrino nel cane e nel gatto (WHO 2003)

	<i>Benigni</i>	Adenoma duttale (tubulare) Adenoma acinare
EPITELIALI	<i>Maligni</i>	Adenocarcinoma duttale (tubulare) Carcinoma a cellule acinari Carcinoma anaplastico
NON EPITELIALI	<i>Maligni</i>	Fibrosarcoma Emangiosarcoma Tumori delle guaine dei nervi periferici Melanoma Tumori emopoietici
SECONDARI	<i>Maligni</i>	Carcinoma tiroideo Carcinoma mammario Linfoma alimentare Carcinomi gastroenterici Colangiocarcinoma
LESIONI PSEUDOTUMORALI	<i>Benigne</i>	Iperplasia nodulare Pseudocisti pancreatiche



(per gentile concessione del dr. Massimo Vignoli)

3 – TC: adenocarcinoma pancreatico pre e post contrasto



(per gentile concessione del dr. Massimo Vignoli)

4 – TC: metastasi polmonari di adenocarcinoma pancreatico

●●● a margini mal definiti e formanti massa all'ecografia di base, mentre alla CEUS mostrano scarso *enhancement* in tutte le fasi contrastografiche. Alla CEUS è possibile differenziare una pseudocisti o cisti semplice, pseudocisti pancreatiche in un cane), da un tumore cistico. La pseudocisti si presenta non vascolarizzata e rimane completamente anecogena in tutte le fasi di studio; le lesioni tumorali cistiche, invece, si presentano con setti vascolarizzati e noduli parietali sempre vascolarizzati. La caratterizzazione della CEUS in corso di pseudocisti ha una sensibilità e una specificità vicine a 100% in Medicina umana.

La diagnostica avanzata, come la tomografia computerizzata (TC) e la risonanza magnetica (RM), rappresenta un ulteriore valido aiuto nel percorso diagnostico e stadiale e fornisce informazioni dettagliate in merito alla presen-

PER SAPERNE DI PIÙ

- **Bennett PF et al.** Ultrasonographic and cytopathological diagnosis of exocrine pancreatic carcinoma in the dog and cat. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 2001;37(5):466-73.
- **Marconato L, Del Piero F.** Tumori del pancreas esocrino. In: *Oncologia medica dei piccoli animali*. Poletto Editore, 2005: 309-12.
- **Serra C. et al.** Contrast-enhanced ultrasound in the differential diagnosis of exocrine versus neuroendocrine pancreatic tumors. *Pancreas.* 2013;42(5):871-7.
- **Steiner JM, Williams DA.** Feline exocrine pancreatic disorders. *Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract.* 1999;29(2):551-75.
- **Withrow SJ.** Exocrine pancreatic cancer. In: *Withrow & MacEwen's. Small Animal Clinical Oncology* 5th edition. Saunders elsevier 2013: 401-2.

za di un tumore, sue dimensioni, suoi rapporti con strutture contigue e sull'eventuale presenza di metastasi (vedere foto 3 e 4).

La **citologia** e l'**istologia** sono utili sia su campioni derivanti dalla massa primaria che dal liquido ascitico proveniente dall'impianto di cellule cancerose sul peritoneo. L'aspetto citologico degli adenocarcinomi pancreatici è caratterizzato da un'elevata cellularità e dalla tendenza a formare strutture simil-acinari. Le cellule hanno un elevato rapporto nucleo/citoplasma, anisocariosi marcata e rimodellamento nucleare (*nuclear molding*). Il citoplasma è tendenzialmente basofilo e spesso sono presenti vacuolizzazioni. La citofluorimetria può essere di ausilio per distinguere la componente cellulare benigna da quella maligna.

La laparotomia esplorativa spesso è necessaria per effettuare una biopsia incisionale ed emettere la diagnosi definitiva attraverso l'esame istologico. Le caratteristiche istologiche mostrano un'architettura tubulare o acinare associata ad ampie aree di necrosi e intensa reazione infiammatoria dovuta spesso alla liberazione e attivazione di enzimi pancreatici. I carcinomi pancreatici tendono facilmente a superare la sierosa, a infiltrare il grasso peripancreatico e ad estendersi ai tessuti circostanti, determinando formazioni di ampie sinechie neoplastiche tra le anse intestinali.

Terapia

Nell'uomo, i tumori del pancreas esocrino sono tendenzialmente aggressivi e, spesso, alla diagnosi, coinvolgono duodeno, dotti biliari e stomaco oppure sono già in uno stadio M1 (presenza di metastasi a distanza). Per questo loro comportamento biologico il trattamento è difficoltoso e la prognosi a lungo termine riservata. Quando possibile, gli interventi indicati sono la duodenocefalopancreasectomia (intervento di Whipple) oppure la pancreatectomia totale. Le lesioni non operabili possono beneficiare di *by-pass* dei tratti biliari e del duodeno. La radioterapia ha un ruolo palliativo; la chemioterapia, seppur non apporti grandi benefici in termini di prolungamento del tempo di sopravvivenza, migliora la qualità di vita del paziente: le molecole più utilizzate sono i tassani e la gemcitabina.

In Medicina veterinaria, purtroppo, come avviene nell'uomo, per la maggior parte i tumori pancreatici, sia nel cane che nel gatto, sono altamente metastatici e coinvolgono organi vi-

cinori già alla diagnosi. Questo scoraggia tentativi di chirurgie estreme (procedura di Whipple) e prone a complicazioni post-operatorie con scarsi successi curativi. *By-pass* gastrointestinali palliativi (gastrodigiunostomia) possono rappresentare un palliativo immediato in caso di ostruzione imminente. Radioterapia e chemioterapia hanno dimostrato utilità marginale nel controllo della malattia. La carcinomatosi peritoneale può essere gestita a scopo palliativo con chemioterapia intracavitaria a base di carboplatino nel gatto, cisplatino o 5-fluorouracile nel cane, con risposte di breve durata.

Infine, per quanto riguarda la prognosi, quasi mai questa raggiunge l'anno di sopravvivenza sia nel cane che nel gatto.

■ **Fabio Valentini**

* La seconda parte dell'articolo sarà pubblicata sulla successiva rubrica.

Dove manca la guardia medica

■ **L'utilità del sistema struttureveterinarie.it.** La notizia* pubblicata nel mese di maggio sulla situazione descritta dai colleghi della Provincia di Rimini in merito all'assenza di un servizio di guardia medica veterinaria e delle sue conseguenze per i pazienti e i proprietari, non dissimile da realtà disseminate in altre località italiane, rende ancora più prezioso il sistema di struttureveterinarie.it. "Da anni - commenta il presidente dell'Ordine Emanuele Giordano, nel territorio riminese è assente un servizio di reperibilità veterinaria per le urgenze notturne e festive. Considerando che Rimini e il suo territorio vivono soprattutto di turismo, l'assenza di questo servizio reca un grave danno d'immagine per la Provincia e soprattutto i colleghi che fanno urgenze per la loro struttura si trovano a dover spiegare i motivi, che non sono da addebitare alla professione, dell'assenza di tale servizio". Nella progettazione e attivazione del sistema di georeferenziazione, che registra un numero elevatissimo e sempre in crescita di utilizzi, si tengono in considerazione tutte le possibili situazioni nelle quali i proprietari di animali si trovano, non ultime le emergenze. È volontà della Federazione promuovere una nuova campagna di informazione ai cittadini e agli Enti locali sul sistema struttureveterinarie.it anche in previsione dei mesi estivi.

Fonte: Fnovi

*<http://www.romagnanoi.it/news/rimini/1203826/Senza-Guardia-Medica-veterinaria-27-comuni.html>