

Anno 10
Numero 4
2006

Rassegna di Medicina Felina



Associazione
Italiana
Veterinari
PAtologia
FElina

In questo numero:

Aspetti endoscopici delle patologie
del lume gastrointestinale nel gatto

Il paziente di pronto soccorso: cosa
fare nei primi 15 minuti

La comunicazione in ambulatorio
veterinario 3ª parte

Calicivirus felino, una nuova sindrome
clinica

RASSEGNA DI MEDICINA FELINA

Direttore Responsabile

Nando Quadrelli

Direttore scientifico

Fausto Quintavalla

Progetto Grafico

Fabrizio Calzetti

Fotocomp. impaginazione

EDITION 2001

Stampa

Stamperia S.c.r.l.

Pubblicità

Fabrizio Calzetti

Tel. 0521/657969

Cell. 339/2373530

AIVPAFE

Associazione Italiana Veterinari Patologia
Felina

affiliata a:

AIVPA

Associazione Italiana Veterinari

Piccoli Animali

ESFM

European Society of Feline Medicine

Comitato scientifico:

Alfredo Buonaccorsi

Facoltà di Medicina Veterinaria di Pisa

Maurizio Del Bue

Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma

Franco Guarda

Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino

Lorenzo Masetti

Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna

Maria Grazia Pennisi

Facoltà di Medicina Veterinaria di Messina

Stefano Romagnoli

Facoltà di Medicina Veterinaria di Padova

Giuliano Zaghini

Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna

Giuseppe Zannetti

Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma

*Tutti i diritti di proprietà letteraria e scientifica
sono riservati.*

*Manoscritti, fotografie ed elaborati originali,
anche se non pubblicati, non saranno restituiti.*

Editoriale

Farmaci a misura di gatto

Quintavalla F.

Lavori originali

Aspetti endoscopici delle patologie del lume gastrointestinale nel gatto Pag. 7

Conti M.B., Rueca F.

Il paziente di pronto soccorso: cosa fare nei primi 15 minuti Pag. 17

Sheena Henderson

Practice management

La comunicazione in ambulatorio veterinario (parte III) Pag. 25

Sandro Zucchetta

Letto per voi

Calcivirus felino - una nuova sindrome clinica Pag. 29

Rachel Dean BVMS

Degenerazione retinica nei gatti associata a enrofloxacin Pag. 33

Gelatt KN, van derWoerd A, Ketrang KL, Andrew SE, Brooks DE, Biros Dj, Denis HM, Cutler T.

Sensibilità agli alimenti nei gatti affetti da problemi gastrointestinali cronici idiopatici Pag. 34

Guilford WG, Jones BR, Markwell DG, Arthur MG, Hartel G,

Inoculazione di due genotipi di *Haemobartonella felis* (Varianti della California e dell'Ohio) per indurre infezione nei gatti e valutarne la risposta al trattamento con azitromicina Pag. 35

Estfal! DS, Iensen WA, Reagan WJ, Radecki SV, Lappin MR,

Manifestazioni

Congresso nazionale AIVPAFE Pag. 37

Emergenze cardiovascolari e respiratorie nel gatto
Arezzo, 4 febbraio 2007

Calendario attività 2007 Pag. 38

PRESIDENTE

Prof. Porciello Francesco

Facoltà di Medicina Veterinaria

Via S. Costanzo, 4 - 06126 Perugia (PG)

Tel. 075.5857660/10/17

Fax: 075.5857613

E-mail: fp1@unipg.it

VICE PRESIDENTE

Dr.ssa Sanna Natalia

Via G. Serra, 35 - 80132 Napoli (NA)

Tel. + Fax 081.7645695

E-mail: natalia58@interfree.it

SEGRETERIO

Dr. Spina Fabio

c/o Villa Andreina - Via di Saponara 701

00125 Roma

Tel. + Fax: 06.52310302

E-mail: fabio.spy@libero.it

TESORIERE

Dr.ssa Calcara Margherita

Via Brigata Liguria, 22 - 36100 Vicenza (VI)

Tel. 0445.300.222

CONSIGLIERI

Dr.ssa Cerioni Sara

Via Barazzetto, 28 - 13856 Vigliano (BI)

Tel. 015.510427

E-Mail: saracerioni@libero.it

Prof. Pennisi M. Grazia

Via Polo Universitario dell'Annunziata

98168 Messina

Tel. 090.356253/353041

Fax: 090.3503977

E-mail: mariagrazia.pennisi@unime.it

Dr. Troi Angelo

Via Carducci 12

30029 S. Stino di Livenza (VE)

Tel. + Fax: 0421.312244

E-Mail: vetmed@tin.it

Pubblicazione trimestrale

Registrazione presso il Tribunale di Parma

n. 20/95 del 30/05/1995.

Tiratura 2000 copie.

Abbonamento annuo: €. 30,00 + IVA

Copie arretrate, inclusa spedizione per l'Italia

€. 15,00 cad.

La Casa editrice ed il Comitato di Redazione della Rassegna di Medicina Felina non si assumono responsabilità per errori ed omissioni, né per opinioni espresse dagli autori dei testi, sui quali ricade ogni responsabilità di quanto affermato.

SEGRETERIA DELEGATA

MEDICINA VIVA

Servizio Congressi srl

Viale dei Mille 140 - 43100 Parma

tel. 0521 - 290191

fax. 0521 - 291314

E-mail: aivpafe@mvcongressi.it

www.aivpafe.it

FARMACI A MISURA DI GATTO

Il medico veterinario pratico conosce bene le difficoltà che si incontrano nel trattare un gatto dal punto di vista terapeutico. Il gatto è un paziente "scomodo"; a volte può manifestare degli effetti indesiderati a seguito della somministrazione di alcuni farmaci, specialmente quando si utilizzano politerapie. Lauren A. Trepanier dell'Università di Wisconsin-Madison, al 16th ECVIM-CA Congress di Amsterdam, ha illustrato i potenziali rischi a seguito della somministrazione nel gatto di cimetidina, sucralfato, ketoconazolo, fluorochinoloni, metaclopramide, furosemide, cisapride, omeprazolo con altri principi attivi, indicando la tossicità e l'interferenza sull'efficacia.

Ma il gatto, per il clinico, è un paziente "scomodo" in quanto non sempre è possibile rispettare correttamente in questa specie animale la prescrizione terapeutica, specialmente se a somministrare il farmaco è il proprietario. Per quanto riguarda la somministrazione orale, a volte egli incontra difficoltà legate alla formulazione farmaceutica o in quanto, oltre a non riuscire a tenere fermo il gatto, questo lo sputa successivamente all'introduzione nel cavo orale. Se invece la terapia consigliata è iniettiva è luogo comune affermare che il primo giorno il proprietario riesce ad effettuare il trattamento farmacologico, il secondo giorno forse, ma il terzo giorno corre il rischio che il gatto non si faccia trovare, e quindi "salta" la terapia per la mancata somministrazione all'orario prestabilito. Viene a meno la "compliance", cioè la propensione dei proprietari a seguire fedelmente le prescrizioni dei veterinari per quello che concerne la durata e la frequenza dei trattamenti terapeutici. Il 18% dei proprietari di gatti interrompe precocemente la terapia prescritta. Non solo, la "compliance" si riduce progressivamente quando aumenta la complessità del regime posologico. Il tutto si traduce in una inappropriata risposta farmacodinamica e farmacocinetica, vale a dire in una scarsa o nulla efficacia terapeutica. L'evento è particolarmente grave se si verifica in corso di terapia antimicrobica in quanto si possono verificare fenomeni di antibiotico-resistenza, ed incompleta eliminazione dei batteri con facili recidive se si interrompe precocemente il trattamento. Il problema maggiore è che molti proprietari non ritornano dallo stesso veterinario, bensì sceglieranno un altro sanitario se il trattamento non ha sortito l'effetto desiderato. Il cliente difficilmente ammetterà di non aver seguito perfettamente le istruzioni impartitegli.

Miglior "compliance" = miglior risultato = migliore professionalità. Per migliorare la "compliance", come sottolinea Jill E. Maddison del Royal Veterinary College di Londra, si opterà per una formulazione che permetta di ridurre al minimo il numero delle somministrazioni giornaliere, ricorrere preferibilmente a preparazioni iniettabili, meglio se la prima dose viene somministrata in ambulatorio in presenza del proprietario.

Per quanto riguarda la terapia antibiotica oggi questo obiettivo è raggiungibile con il cefovecin, una cefalosporina di terza generazione di recente introduzione sul mercato. Negli ultimi tempi la ricerca terapeutica ha proposto per i felini ulteriori approcci e modalità di somministrazione. Sempre Lauren A. Trepanier ha riproposto l'impiego transdermico dei farmaci per ottenere concentrazioni farmacologiche terapeutiche nella circolazione sistemica. Questa via di somministrazione sembra essere la più accettata dalla maggioranza dei gatti, non determina irritazioni del tubo gastroenterico, evita la biotrasformazione di primo-passaggio, l'assorbimento è lento in quanto la cute funge da deposito evitando anche concentrazioni picco plasmatiche particolarmente elevate e le concentrazioni possono essere calcolate su misura in base alle dimensioni dell'animale. Studi relativi all'efficacia dei farmaci per uso transdermico nel gatto sono stati compiuti con nitroglicerina in pomata, fentanyl, metimazolo, ma non mancano anche esperienze con fluoxetina, fentanyl e morfina, desametasone, buspirone, amitriptilina, diltiazem, e glipizide in PLO (pleuronic lecithin organogel).

Nuove frontiere sono state aperte, i gatti ringraziano per questi regali di Natale!

Fausto Quintavalla

ABSTRACT

The endoscopic examination of the gastrointestinal apparatus is a well-established procedure in veterinary medicine. Also in cats, this mininvasive technique is actually useful to diagnose conditions involving the mucosa, as well to discover abnormalities within the lumen (i.e. foreign bodies). However, in order to correctly perform the endoscopic examination, it is always necessary that clinicians have knowledge concerning the advantages and the limits of the procedure. Therefore the Authors focused on the endoscopic examination of the upper gastrointestinal tract, that is the most commonly performed in feline practice. After an initial description of the instrumentation (flexible endoscopes) and the basic technique that are requested to examine this tract, the Authors review the endoscopic features of the main gastrointestinal disorders in cats.

Parole chiave: endoscopia, gatto, apparato digerente

Key words: endoscopic examination, cat, gastrointestinal apparatus

INTRODUZIONE

L'esame endoscopico del digerente nel gatto è una tecnica di diagnostica per immagini di acquisizione relativamente recente. Le caratteristiche dei primi endoscopi di tipo rigido hanno limitato inizialmente l'applicazione di tale indagine all'individuazione e/o rimozione di corpi estranei localizzati nei distretti superiori del digerente (bocca, faringe ed esofago).

L'introduzione degli endoscopi flessibili, ben più versatili dei precedenti, ha invece permesso di estendere l'impiego di tale tecnica diagnostica anche a segmenti più distali del digerente (stomaco, piccolo e grosso intestino): in tal modo ne è stata validata l'efficacia ed attendibilità nello studio di numerosi disordini gastrointestinali del gatto, anche associati a fenomeni infiltrativi della mucosa (*inflammatory bowel disease* - IBD, linfoma intestinale, ecc.).

L'uso appropriato dell'endoscopia flessibile presuppone tuttavia la conoscenza dei vantaggi

ASPETTI ENDOSCOPICI DELLE PATOLOGIE DEL LUME GASTROINTESTINALE NEL GATTO

Conti M.B., Rueca F
Dip.to di Patologia, Diagnostica e Clinica Veterinaria
Sezione Medicina Interna
Università degli Studi di Perugia



come dei limiti correlati a tale indagine. L'esame endoscopico del digerente è infatti indicato in corso di vomito e/o diarrea, purché venga incluso in un preciso iter procedurale: è infatti essenziale escludere *in primis*, sulla base dei segni clinici diretti, dei rilievi di laboratorio (esame delle feci, esame emocromocitometrico con formula, esami ematochimici, determinazioni ormonali, ecc.) nonché strumentali (ecografia), cause parassitarie (*Giardia*, *Trichomonas*) o metaboliche (insufficienza renale cronica, diabete mellito, FIV-FelV, ipertiroidismo) di tali segni.

Mediante l'impiego di endoscopi flessibili è inoltre possibile esaminare in modo miniinvasivo il lume di quasi tutto il digerente, effettuando contestualmente anche campionamenti biotici della mucosa: in tal senso, pertanto, l'esame endoscopico rappresenta una valida alternativa al prelievo di frammenti di tessuto o finanche di tratti dell'intestino effettuati in sede laparatomica. Tuttavia, a motivo dell'anatomia dell'apparato digerente nonché delle caratteristiche (lunghezza e diametro) degli endoscopi attualmente disponibili, alcune parti dell'intestino tenue (in particolare, alcune porzioni di digiuno ed ileo) non possono essere di fatto raggiunte.

Nel gatto tale aspetto può costituire un limite di estrema importanza: in corso di processi infiltrativi del digerente (IBD, linfoma intestinale), infatti, le lesioni più significative tendono a localizzarsi proprio nei tratti che più difficilmente possono essere esaminati. L'animale deve essere inoltre sottoposto ad una preparazione adeguata, che comporta sempre un periodo di digiuno più o meno prolungato (24 ore nell'esofagogastroduodenoscopia, 72 ore per la retto-colonscopia). Tale aspetto purtroppo non sempre incontra il favore del proprietario, che può finanche rifiutarsi di dare il proprio consenso all'indagine, soprattutto nel caso della retto-colonscopia.

Sulla base di simili considerazioni, pertanto, abbiamo ritenuto degno di nota effettuare un approfondimento della tecnica che di fatto viene più comunemente impiegata nella pratica clinica, ossia l'esofagogastroduodenoscopia: questo, allo scopo di fornire informazioni dettagliate circa i principi d'esecuzione nonché i quadri endoscopi-

ci che più frequentemente possono essere riscontrati.

STRUMENTAZIONE

Gli endoscopi flessibili attualmente disponibili si dividono in due categorie: fibro- e videoendoscopi. Pur avendo aspetto simile (manubrio, tubo d'inserzione, fonte luminosa fredda), sono dotati di caratteristiche tecniche completamente diverse. Nei fibroscopi, infatti, le fibre ottiche presenti nel tubo d'inserzione servono a trasmettere l'immagine all'oculare od allo schermo cui l'apparecchiatura può essere collegata. Le fibre ottiche devono essere disposte secondo un ordine preciso: qualora questo venga sovvertito, l'immagine trasmessa risulterà scomposta e non corrispondente alla parte di mucosa esaminata. Nel video-endoscopia, invece, le fibre ottiche servono soltanto per illuminare il campo operativo. La luce riflessa dalla mucosa viene infatti captata da un microchip, posto all'apice del tubo d'inserzione, che genera impulsi elettrici che, trasmessi ad un processore, vengono elaborati in un'immagine digitale ed inviati in tempo reale ad un monitor ad alta risoluzione.

Oltre all'elevata qualità delle immagini così ottenute, il videoendoscopia si caratterizza anche per il più semplice sistema di *archiviazione* delle stesse (per fini medico-legali e didattici), che, convertite elettronicamente a livello del tubo d'inserzione, possono essere trasferite su VHS e/o DVD senza l'impiego di una videocamera, a differenza del fibroscopia, e conservate nell'hard disk del video-processore o riprodotte mediante una stampante. Lo svantaggio di tale strumento è tuttavia rappresentato dal costo elevato. Tenuto conto di tali aspetti, è buona norma considerare che per un'esplorazione adeguata dell'apparato digerente di un gatto si dovrebbe disporre di un videoendoscopia a 4 movimenti, di calibro compreso tra 7.8 e 10 mm, avente un canale di lavoro di 2-2.8 mm (Zoran, 2001). Tale apparecchiatura deve poi essere integrata da strumenti accessori, quali pinze biotiche, meglio se dotate di ago centrale, pinze da corpo estraneo, nonché spazzolini per *brushing* (vedi foto 1).

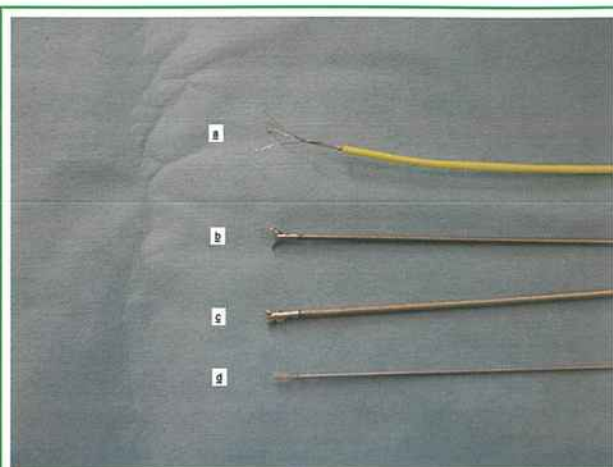


foto 1: strumenti accessori per l'esofagogastroduodenoscopia. Pinza da corpo estraneo grasping (a). Pinze biotipiche con ago centrale (c) e senza ago (b). Spazzolino (e).

INDICAZIONI

L'esofagogastroduodenoscopia è indicata in caso di (Tams, 1999; Zoran, 2001):

- nausea
- disfagia
- scialorrea
- disoressia/anoressia
- vomito acuto e cronico
- dimagrimento
- ematemesi
- melena
- foetor ex ore

LA PREPARAZIONE DEL PAZIENTE

Condizione essenziale per il corretto esame di tale distretto è che lo stomaco ed il duodeno siano vuoti: la presenza di alimento e/o liquido, infatti, impedendo di visualizzare parti più o meno estese della mucosa, può rendere talvolta finanche necessario ripetere l'indagine. È indispensabile quindi far osservare all'animale un digiuno di 12-24 ore (meglio 24, tenuto conto di eventuali fenomeni di rallentato svuotamento gastrico) togliendo anche l'acqua di bevanda nelle ultime 4 ore. L'esofagogastroduodenoscopia non deve poi essere effettuata entro 12-24 ore dall'esecuzione di un esame contrastografico con bario: l'aspirazione di liquidi contenenti bario può infatti occludere il canale di lavoro, ed il mezzo di contrasto ancora presente può interferire con l'esame della

mucosa. L'esofagogastroduodenoscopia, richiedendo l'introduzione della sonda attraverso la bocca, deve essere eseguita in soggetti sottoposti ad anestesia generale: in tal modo si evitano sofferenze inutili all'animale e gli operatori possono lavorare in tranquillità e sicurezza, preservando nel contempo la sonda dell'endoscopio da danni provocati dai denti del gatto. Per quanto concerne la scelta del protocollo anestesilogico più appropriato, è importante tenere presente alcune linee guida. Nella fase di premedicazione, ad esempio, è preferibile non utilizzare atropina ed oppioidi, in quanto aumentano il tono dello sfintere pilorico, rendendo difficile il passaggio in duodeno. In linea teorica, il paziente dovrebbe essere sottoposto ad anestesia gassosa: tale protocollo garantisce infatti un buon grado di rilassamento degli sfinteri e l'intubazione evita la possibile aspirazione nel distretto tracheobronchiale di liquidi e/o materiale alimentare refluo dal digerente (Zoran, 2001). Nella nostra esperienza, tuttavia, la somministrazione di medetomidina (IV 50 mcg/kg, IM 80 mcg/kg) in associazione con ketamina (IV 5 mg/kg, IM 7,5 mg/kg) si è dimostrata un protocollo valido e sicuro. Una volta raggiunto lo stadio di anestesia desiderato, è necessario applicare un apribocca e porre l'animale in decubito laterale sinistro: in tale posizione, infatti, il piloro e l'antro si distaccano dalla parete dell'addome, rendendone più agevole l'esplorazione. In decubito laterale destro, invece, è più difficile ottenere delle immagini chiare del lume, e, soprattutto, scivolare lungo la grande curvatura ed attraverso l'antro pilorico. Tale posizione rispetto al piano d'appoggio è tuttavia necessaria qualora si debbano impiantare cateteri per alimentazione per via gastrotomica (*percutaneous endoscopic gastrostomy*, PEG).

TECNICA D'ESECUZIONE ED ANATOMIA ENDOSCOPICA

L'esplorazione corretta e completa per via endoscopica del digerente si basa su due aspetti imprescindibili: padronanza della tecnica d'esecuzione e conoscenza dell'anatomia endoscopica. L'operatore deve quindi trovarsi a proprio agio con



la strumentazione, apprendendo in particolare come usare i movimenti della punta dell'endoscopio in combinazione con la rotazione (oraria ed antioraria) della sonda; parimenti, deve essere sempre in grado di orientarsi, andando a cercare dei peculiari punti di riferimento (*landmark*) che permettono in ogni momento di individuare la posizione della punta dell'endoscopio rispetto al lume (Tams, 1999; Zoran, 2001).

Non è superfluo inoltre sottolineare come l'espressione di un giudizio di deviazione dalla norma sia subordinato alla conoscenza dell'anatomia normale e topografica che l'immagine endoscopica viene di fatto ad alterare. Una volta superato lo sfintere esofageo superiore, posto dorsalmente ed a sinistra rispetto al laringe, la sonda endoscopica deve essere spinta lentamente ed in modo continuo sfruttando le contrazioni peristaltiche esofagee; per rendere più agevole la manovra è possibile inoculare attraverso il canale di lavoro piccole quantità di liquido di lavaggio e/o di aria. L'insufflazione eccessiva di aria deve comunque essere evitata: la distensione della parete, infatti, se da un lato consente di acquisire immagini più nitide della mucosa, dall'altro modifica i diametri del lume esofageo, impedendo di esprimere un giudizio, ad esempio, circa la presenza di diverticoli e/o megaesofago. Del resto, è importante ricordare che, nel caso di organi a lume virtuale, le caratteristiche macroscopiche della mucosa risultano più evidenti nella fase di uscita della sonda piuttosto che di introduzione. Nel gatto il lume esofageo è caratterizzato da una superficie liscia di colore rosa pallido o rosa-grigiastro, avente una trama vascolare sottomucosa ben evidente (a differenza del cane, in cui tali vasi non sono visibili). Nel tratto cervicale o extra-toracico è possibile apprezzare delle pliche longitudinali della mucosa, meno rilevate rispetto a quelle del cane, che si distendono insufflando aria. In tale porzione dell'esofago è opportuno, soprattutto nei pazienti disfagici, effettuare la retroversione della punta dell'endoscopio allo scopo di valutare l'integrità della porzione aborale della regione cricofaringea (Gualtieri, 2001).

In prossimità del punto d'ingresso nel torace è poi presente una flessura, simile ad una tasca,

che non deve essere confusa con un diverticolo. L'esofago toracico craniale ha inizio proprio da tale flessura, e termina subito dopo la base del cuore: in tal senso, il limite posteriore dell'esofago toracico craniale può essere individuato tramite il rilievo della pulsazione dell'arco aortico. In condizioni fisiologiche la pulsazione deve essere evidente ventralmente, in quanto l'esofago decorre sopra la base del cuore: tuttavia nei soggetti in stato di anestesia l'esofago può spostarsi lateralmente, portando talvolta a diagnosi errata di megaesofago. Nel terzo distale dell'organo possono essere inoltre presenti nel gatto (incidenza di circa il 24%) delle pliche circolari della mucosa (c.d. *felinizzazione* della mucosa, vedi foto 2), che invece mancano nel cane.



foto 2: felinizzazione della mucosa esofagea.

Tale rilievo non è di norma correlato a razza e sesso, e non ha alcun significato sul piano clinico (Kundrotas et al., 1995). L'esofago termina a livello della giunzione gastroesofagea (*lower esophageal sphincter*, LES), che appare come un'apertura di forma rotondeggiante od allungata, spostata verso l'alto e sulla sinistra, avente un'inclinazione di circa 30° e con l'asse lungo orientato dorso-ventralmente. La giunzione di norma deve apparire chiusa, sebbene i farmaci anestetici ne possano determinare la parziale apertura. È importante sottolineare che il LES non è un vero e proprio sfintere, quanto piuttosto

il punto di passaggio dalla mucosa esofagea a quella gastrica. Condizioni diverse interagiscono poi tra di loro per evitare che il contenuto gastrico, ad elevata acidità, refluisca in esofago danneggiandolo: l'esofago, infatti, entra nello stomaco con un angolo d'inserzione obliquo, passando attraverso il c.d. iato esofageo, compreso nel pilastro destro del diaframma. Al passaggio dell'alimento la distensione della parete gastrica aumenta l'obliquità dell'angolo d'entrata dell'esofago, che, unitamente alla compressione diretta esercitata dal fondo sul LES, alla presenza delle pliche cardiaci nonché della membrana frenoesofagea, riduce la possibilità di reflusso. L'esame endoscopico dello stomaco implica ovviamente il superamento della giunzione gastroesofagea. Per fare in modo che l'endoscopio oltrepassi il LES senza danneggiarlo, è opportuno portare la punta della sonda davanti allo sfintere imprimendo una deflessione verso l'alto ed a sinistra mentre l'endoscopio viene spinto lentamente in avanti; talvolta può risultare utile od addirittura indispensabile insufflare aria, comprimendo manualmente dall'esterno l'esofago nella regione cervicale per evitarne il reflusso. Una volta entrati nello stomaco è necessario continuare ad insufflare aria per distendere modicamente il viscere ed individuare così i punti di riferimento necessari per orientarsi. Tenendo la punta dell'endoscopio rivolta verso l'alto, alla destra dello schermo appare infatti la piccola curvatura, in basso ed a sinistra le pliche della grande curvatura, nonché in alto ed a destra l'incisura angolare o *angulus* (vedi foto 3), landmark di primaria importanza in quanto indicante la zona di passaggio tra la piccola curvatura e l'antro pilorico. La mucosa dello stomaco di solito appare lucente e di colore più tendente al rosso rispetto a quella dell'esofago (in particolare a livello di fondo ed antro pilorico). Per visualizzare il fondo, e, quindi, il cardias e la piccola curvatura, si deve invece effettuare la c.d. manovra di retroversione (*manovra J*). Nel gatto, a causa del minor spazio a disposizione per la retroversione della punta, simile manovra deve iniziare a circa metà del corpo dello stomaco: la punta deve essere orientata verso l'alto imprimendo una rotazione di 180-210°, continuando

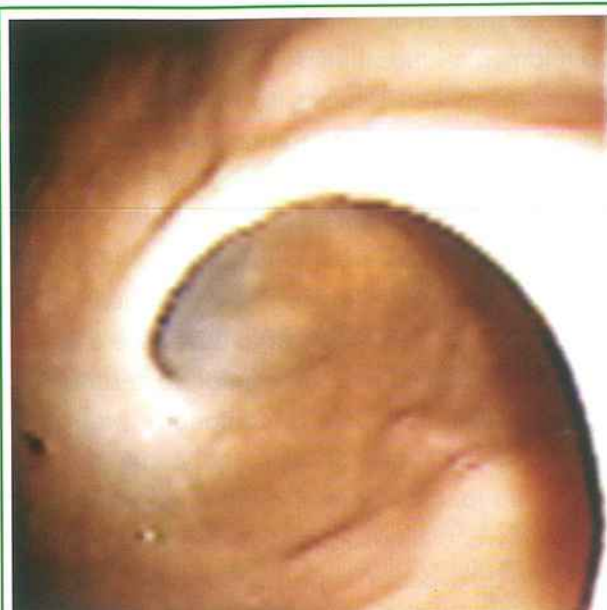


foto 3: particolare della piccola curvatura dello stomaco: da notare in primo piano l'incisura angolare, disposta ad arco tra la regione del fondo (dorsalmente) e quella dell'antro pilorico (ventralmente).

a far procedere la sonda lungo la grande curvatura fino ad ottenere l'immagine del cardias, a cui è possibile avvicinarsi ulteriormente retraendo la sonda. Per passare nell'antro, invece, si possono adottare due tecniche diverse, che consistono l'una, nel far progredire la sonda lungo la grande curvatura, l'altra, lungo l'incisura angolare. Nel gatto la prima manovra è relativamente semplice, in quanto di norma non è complicata dal movimento *paradosso* (tipico nei cani di taglia medio-grande), che si verifica per la grande capacità dello stomaco a dilatarsi a seguito dell'insufflazione di aria. Procedendo lungo la grande curvatura la distensione della parete può infatti dar luogo a due condizioni:

- 1) la sonda sembra non muoversi affatto od in modo contrario a quello voluto, perché l'endoscopio si è rigirato formando un'ansa;
- 2) la sonda scivola via dall'antro e si retroflette. In entrambi i casi è necessario ridurre la sovra-distensione della parete (mediante compressione dello stomaco dall'esterno), continuando a spingere l'endoscopio lungo la grande curvatura fino a che la punta riprende a muoversi in avanti. Una volta visualizzata l'incisura angolare, è possibile evitare che l'endoscopio si muova verso la piccola curvatura o deflettendo la punta verso l'alto o



ruotando la sonda verso destra. La manovra di scivolamento lungo l'incisura angolare, invece, è tecnicamente più difficile, soprattutto qualora si utilizzino endoscopi di diametro ridotto (più flessibili); l'ingresso in duodeno, tuttavia, è agevolato, in quanto in tal modo è possibile avere un approccio diretto e frontale al piloro.

Dopo aver ottenuto l'immagine dell'*angulus*, pertanto, la punta dell'endoscopio deve essere orientata verso l'alto ed a destra (ruotando la sonda ed agendo sulle manopole di comando). Nel gatto il piloro è più stretto di quello del cane ed è dotato di un tono maggiore: questo non solo rende la manovra di passaggio nel duodeno difficile, ma può provocare bradicardia vago-mediata, causata dalla distensione forzata del piloro. La tecnica d'introduzione della sonda in duodeno richiede pertanto un requisito fondamentale: la pazienza. Ci si pone davanti al piloro e se ne aspetta l'apertura (mai forzare con la punta se il piloro è chiuso). Una volta oltrepassato lo sfintere pilorico l'immagine del lume si perde, perché l'endoscopio va ad urtare contro la parete dell'ansa duodenale prossimale. L'operatore deve quindi compiere una manovra di aggiustamento della punta, che deve essere ruotata in basso ed a destra, e continuare a far procedere la sonda fino ad ottenere l'immagine del lume.

Nel gatto il duodeno appare di un colore più chiaro di quello del cane e la superficie della mucosa è di norma più liscia. Le placche del Peyer si apprezzano raramente, come pure è di difficile visualizzazione la papilla duodenale (vedi foto 4), in quanto localizzata vicino all'ansa duodenale prossimale.

Anche disponendo di endoscopi pediatrici, l'esame dell'intestino tenue può arrivare al massimo fino al digiuno prossimale, escludendo pertanto l'ileo. Poiché in corso di talune patologie infiltrative (vedi linfoma intestinale) è proprio questa la sede in cui tendono a localizzarsi le lesioni più significative, l'iter diagnostico dovrebbe prevedere anche un esame dell'ileo per via rettocolonscopica: risalendo dal retto fino al colon ascendente è infatti possibile visualizzare la valvola ileo-colica, attraverso cui far progredire l'endoscopio per entrare nell'ileo. Nel caso in cui la valvola sia

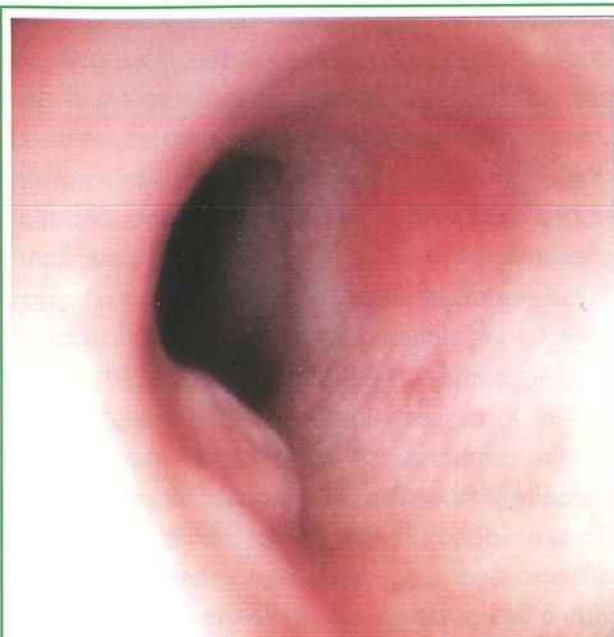


foto 4: papilla duodenale. Da notare la zona eritematosa (in alto a destra) causata dallo scivolamento dell'endoscopio.

chiusa, si può tentare di procedere usando una pinza biottica, introdotta chiusa attraverso lo sfintere: dopo essersi ancorati alla cieca alla mucosa dell'ileo, l'endoscopio viene fatto avanzare usando la pinza come guida. Qualora tuttavia il tono dello sfintere impedisca anche tale manovra, l'esecuzione di campionamenti biottici *alla cieca* può permettere comunque di ottenere materiale significativo sul piano diagnostico (Tams, 1999; Zoran, 2001).

TECNICHE DIAGNOSTICHE ASSOCIATE ALL'ENDOSCOPIA

L'esame endoscopico si caratterizza come una tecnica diagnostica di estrema utilità in quanto, contestualmente alla visualizzazione endoluminale del digerente, consente di effettuare prelievi di frammenti della mucosa e/o di materiale esfoliante da allestire per preparati citologici, istopatologici e colturali. Le tecniche associate all'endoscopia del digerente che più comunemente vengono impiegate sono la biopsia ed il brushing. In considerazione delle caratteristiche anatomiche delle strutture esaminate come delle patologie osservate è tuttavia importante sottolineare taluni aspetti. Data la struttura tubulare del digerente, il campionamento biottico della mu-

cosa non è semplice, in quanto la pinza assume di norma una posizione tangente alla superficie: le valve scivolano sulla mucosa, ed il campione che si ottiene è pertanto talvolta così piccolo da non risultare significativo. Nel caso in cui le dimensioni del campione non ne inficino la significatività, bisogna tenere comunque presente che il frammento asportato è superficiale (non oltre la *muscularis mucosae*) e che la parte campionata, a fronte di lesioni infiltrative diffuse, può risultare di fatto normale. Ne consegue che per aumentare la significatività dell'indagine si devono sempre effettuare biopsie seriali (4-8 campioni), insistendo talvolta nello stesso punto in modo da far arrivare la pinza in profondità, e fare così una *mappatura* della zona in esame. Nel caso dei prelievi per brushing, da limitare peraltro a masse neoformate o comunque a lesioni localizzate, la significatività è strettamente correlata alla tendenza all'esfoliazione della lesione, che potrebbe essere mascherata da eventi secondari del tutto aspecifici (flogosi e/o necrosi). In riferimento ai diversi distretti, è possibile affermare che la biopsia dell'esofago si effettua raramente, proprio a causa delle difficoltà di campionamento, e deve essere comunque limitata ai casi di masse neoformate o di grave esofagite. Per ovviare in parte all'inconveniente legato all'esiguità del campione si possono usare pinze biottiche con ago centrale o, laddove disponibili, *suction biopsy capsules* (Tams, 1999); nel caso di neoformazioni (specie se neoplastiche, es. carcinoma a cellule squamose) può risultare utile anche il brushing (Gualtieri, 2001). Lo stomaco è invece il viscere che meglio si presta al campionamento biottico: in considerazione delle dimensioni dell'organo è infatti possibile modificare l'orientamento della punta in modo da far guadagnare alla pinza un accesso pressoché perpendicolare alla superficie. Per quanto concerne il duodeno, infine, la particolare friabilità della parte fa sì che i frammenti ottenuti siano sempre piccoli, di aspetto laminare e frastagliato; la tipologia del campione non deve quindi indurre l'operatore a considerarlo a priori non significativo. Aspetto degno di nota è la discrepanza che talvolta viene osservata tra i risultati dell'esame endoscopico ed istologico.

Tale situazione può essere la conseguenza di condizioni diverse: fattore umano (esperienza dell'endoscopista e di colui che effettua il campionamento biottico, valutazione dell'anatomopatologo); impossibilità ad esplorare il digiuno e l'ileo (in cui possono essere invece localizzate le lesioni principali); disordini funzionali (da preferire indagini diverse, quali, ad esempio, la videofluoroscopia, che consentono di studiare la motilità del digerente).

ASPETTI PATOLOGICI

Nel corso dell'esame endoscopico l'operatore deve procedere innanzitutto alla valutazione di:

- integrità delle strutture anatomiche (è indispensabile esaminare con attenzione ogni regione);
- caratteristiche macroscopiche della mucosa: colore; aspetto della superficie; presenza di edema, sanguinamento, lesioni erosivo-ulcerative e/o infiltrative, ecc.; friabilità (espressa dalla tendenza al sanguinamento) e consistenza della mucosa;
- sede delle lesioni (forme focali e/o diffuse).

Tenuto conto di tali aspetti viene di seguito riportata una rassegna delle condizioni patologiche che nel gatto sono più comunemente causa di vomito e/o diarrea nonché dei relativi reperti endoscopici.

1. presenza di corpi estranei

Aghi, tricobezoi, ecc., sono causa per lo più di vomito acuto ed incoercibile. L'esame endoscopico rappresenta sicuramente un'indagine di primaria importanza in quanto consente di visualizzare il corpo estraneo e di effettuarne contestualmente l'estrazione. È tuttavia consigliabile procedere in tal senso soltanto nel caso di corpi estranei presenti nell'esofago e nello stomaco: qualora siano già passati nel duodeno, infatti, il tono del piloro potrebbe rendere la manovra inutile e lo stiramento dello sfintere potrebbe causare, come precedentemente ricordato, bradicardia vago-mediata.

2. esofagite

L'esofagite è un evento relativamente comune nel gatto, che per lo più insorge a seguito di reflusso esofageo. Nei casi di esofagite acuta in forma lieve è possibile apprezzare zone iperemiche in



forma di strie, decorrenti lungo la sommità delle pliche, o di aree rotondeggianti. La mucosa di norma è friabile e con facile tendenza al sanguinamento, a volte causato dal solo passaggio dell'endoscopio. Nelle forme gravi si possono invece evidenziare erosioni diffuse od addirittura ulcere, per lo più localizzate nella zona cardiale. Nel gatto sono più frequenti forme di esofagite cronica, caratterizzata da lesioni di aspetto polipoidi, rappresentate da piccole protrusioni multiple della mucosa ricoperte da epitelio macroscopicamente normale. Tale condizione porta a perdita di distensibilità e, quindi, resistenza del lume all'insufflazione dell'aria (Gualtieri, 2001).

3. reflusso gastroesofageo (GER)

Riconosce cause predisponenti diverse (ernia iatale, anestesia generale, digiuno prolungato), ed è caratterizzato endoscopicamente dalla chiusura parziale od assente del LES associata a reflusso più o meno abbondante di materiale gastrico in esofago. La GER non porta necessariamente ad esofagite.

4. malattia iatale

Con il termine di *malattia iatale* si fa riferimento ad un gruppo di patologie diverse, interessanti il LES o lo iato esofageo, che esitano nella maggior parte dei casi in reflusso esofageo. La malattia iatale comprende infatti le seguenti condizioni (alcune delle quali saranno trattate in modo dettagliato nel prosieguo):

- incompetenza cardiale
- ernia iatale (congenita o acquisita)
- intussuscezione gastroesofagea
- ernia paraesofagea
- ernia diaframmatica

L'incompetenza cardiale (vedi foto 5) consegue alla mancata coordinazione tra i muscoli del LES ed i pilastri diaframmatici, e rappresenta la principale causa di reflusso gastroesofageo nel gatto e nel cane. In sede endoscopica è possibile rilevare un grado di apertura variabile del cardias (da parziale a totale); nel caso in cui il cardias sia beante, la cavità gastrica è direttamente visibile attraverso l'esofago.

Talora tale condizione può associarsi a segni di esofagite, causata dal reflusso gastroesofageo. Nelle forme lievi e qualora manchino i rilievi en-



foto 5: incompetenza cardiale

doscopici di esofagite la diagnosi di incompetenza cardiale è difficile.

L'intussuscezione gastroesofagea (vedi foto 6), di più raro riscontro, consiste invece nell'invaginamento dello stomaco nel lume dell'esofago distale: causata da lassità dello iato esofageo, può manifestarsi in modo intermittente. Endoscopicamente lo stomaco invaginato appare come una massa endoluminale a superficie plicata che



foto 6: intussuscezione gastroesofagea (gatto europeo maschio 13 anni)

riempe il lume esofageo. Se si sospetta una simile condizione, l'endoscopista deve insufflare aria, impedendone la fuoriuscita mediante compressione dall'esterno dell'esofago nel tratto cervicale: la combinazione della pressione dell'aria e della punta dell'endoscopio può ridurre forme lievi di intussuscezione con riposizionamento dello stomaco.

5. feline inflammatory bowel disease (IBD)

Patologia ad eziologia ignota del gatto (c.d. *malattia infiammatoria idiopatica*), è caratterizzata dall'infiltrazione submucosale di cellule infiammatorie in sedi diverse (soprattutto intestino tenue e colon): la forma più comune è quella associata alla presenza di infiltrati linfoplasmacellulari. Dal punto di vista endoscopico la superficie della mucosa appare irregolare, con formazioni nodulari focali o diffuse (*cobblestone appearance*) (vedi foto 7), espressione del processo infiltrativo della sottomucosa, associate talvolta a presenza di esudato e/o sangue (Willard, 1999). Lesioni quali erosioni e/o ulcere gastriche vengono osservate raramente in corso di IBD e, se presenti, non sono da considerare patognomoniche (Jergens, 1992). Poiché i processi infiltrativi più gravi sono generalmente localizzati a livello dell'intestino tenue (vedi foto 8): il solo esame endoscopico dello stomaco potrebbe risultare non significati-

vo se non associato quantomeno a duodenoscopia. Qualora anche quest'ultima risulti negativa, sarebbe comunque auspicabile effettuare anche una rettocolonscopia, allo scopo di eseguire campionamenti della mucosa del colon ma, soprattutto, dell'ileo.



foto 8: duodeno: particolare della mucosa in corso di *inflammatory bowel disease*

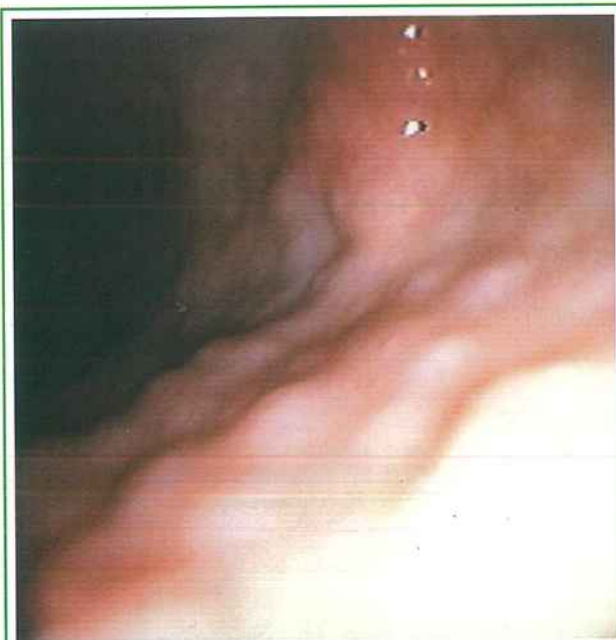
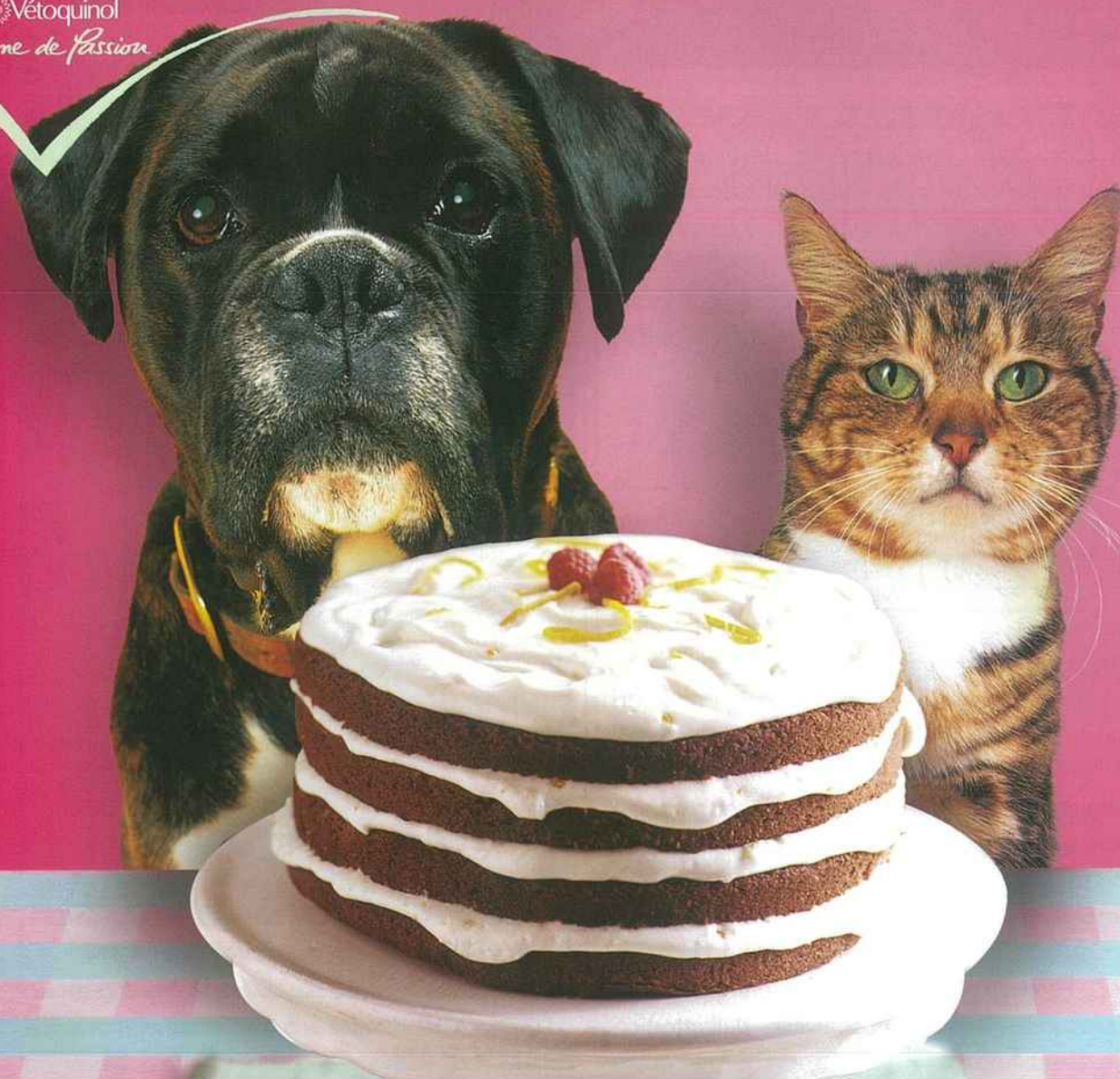


foto 7: particolare della mucosa gastrica in corso di *inflammatory bowel disease* (per spiegazioni vedi testo)

BIBLIOGRAFIA

1. Gualtieri M. (2001): Esophagoscopy, Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract., 31 (4), 605-630;
2. Han E. (2003): Diagnosis and management of reflux esophagitis, Clin. Tech. Small Anim. Pract., 18 (4), 231-238;
3. Han E., Broussard J., Baer K.E. (2003): Feline esophagitis secondary to gastroesophageal reflux disease: clinical signs and radiographic, endoscopic, and histopathological findings, J. Am. Anim. Hosp. Assoc., 39, 161-167;
4. Jergens A.E., Moore F.M., March P., Miles K.G. (1992): Idiopathic inflammatory bowel disease associated with gastro-duodenal ulceration-erosion: a report on nine cases in the dog and cat, J. Am. Anim. Hosp. Assoc., 28, 21-26;
5. Kundrotas L.W., Young G.S., Lang K.A., Woods J.A. (1995): Felinization of the esophagus, Gastrointest. Endosc., 42 (1), 37-40;
6. Tams T.R. (1999): Small animal endoscopy, 2nd Ed. Mosby, St. Louis, Missouri;
7. Willard M.D. (1999): Feline inflammatory bowel disease: a review, J. Feline Med. Surg., 1, 155-164;
8. Zoran D.L. (2001): Gastroduodenoscopy in the dog and cat, Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract., 31 (4), 631-656;



**Tutte le caratteristiche che ci si aspetta di trovare
in un antibiotico di elevata qualità...**

-  Registrato per il cane ed il gatto
-  Formulazioni ad elevata appetibilità
-  Range di dosaggio completo (comprese da 50 mg, 250 mg e 500 mg)
-  Posologia pratica (confezioni per tutte le taglie e compresse divisibili)

...ma ad un prezzo sorprendentemente conveniente

**Adesso
possono avere
la loro torta
e mangiarla!**

Clavaseptin® Compresse Appetibili

amoxicillina + acido clavulanico



IL PAZIENTE DI PRONTO SOCCORSO: COSA FARE NEI PRIMI 15 MINUTI

L'arrivo di un gatto al pronto soccorso di uno studio veterinario costituisce una sfida per tutto il personale coinvolto. Una rapida valutazione e stabilizzazione delle condizioni del gatto sono vitali per ottenere un esito positivo e richiedono un approccio efficiente e completo al caso.

Vi sono numerose differenze tra cani e gatti nel pronto soccorso. I gatti spesso nascondono i primi segni di malattia e sono portati al pronto soccorso quando la malattia è già ad uno stadio relativamente avanzato. L'aspetto clinico di un gatto in shock è spesso diverso da quello di altre specie, come verrà discusso dettagliatamente in seguito.

TRIAGE

Il triage è la valutazione iniziale e l'assegnazione del trattamento ai pazienti, in base ad un sistema di priorità concepito per massimizzare il numero di sopravvissuti. Nella pratica veterinaria, il contatto iniziale con i proprietari avviene spesso per telefono. Tutto il personale dello studio deve essere consapevole di quali informazioni richiedere al proprietario di un gatto in situazioni di emergenza per determinare quando effettuare la visita e cosa possa fare il proprietario nel frattempo. Se possibile, bisogna cercare di ottenere tutte le informazioni indicate nella Fig. 1.

Triage ospedaliero e valutazione iniziale

Fig. 1: Triage al telefono

- Qual è la natura della lesione o del problema?
- Il gatto respira normalmente?
- Le membrane della mucosa sono rosa?
- Il gatto sembra essere sveglio e attento?
- C'è sanguinamento? Con quale gravità?
- Sono presenti altre ferite?
- Il gatto ha problemi di deambulazione?
- Il gatto vomita o ha diarrea? Con quale frequenza?
- Quando è stata l'ultima volta che il gatto ha urinato? Sembrava fare uno sforzo eccessivo?
- È mai stato esposto a tossine?

Per i gatti, la valutazione iniziale dovrebbe essere effettuata in un'area isolata e tranquilla. Si dovrebbe compilare una breve anamnesi che inclu-

Sheena Henderson BSc BVMS certSAM MRCVS
Tratto da Feline Update Primavera 2001



da informazioni su età, sesso, razza, stato delle vaccinazioni, quando è stata l'ultima volta che il gatto è apparso normale, se ha accesso all'esterno e quale sembra essere il disturbo principale. Ciò non dovrebbe richiedere più di un paio di minuti. Allo stesso tempo è necessario esaminare i principali sistemi corporei del gatto. In situazioni d'emergenza, ci si deve concentrare sui quattro sistemi principali, che in caso di disfunzione possono mettere il gatto in pericolo di vita:

- Sistema respiratorio
- Sistema cardiovascolare
- Sistema neurologico
- Sistema urinario

Altri sistemi possono essere esaminati più approfonditamente una volta che il gatto è stato stabilizzato.

APPARATO RESPIRATORIO

Non è mai abbastanza sottolineare quanto sia importante prestare attenzione a come il gatto respira. È necessario valutare la frequenza respiratoria, lo sforzo e la pervietà delle vie respiratorie. La frequenza respiratoria normale nei gatti è di 20-30 respiri/minuto. I gatti dispnoici sono pazienti estremamente delicati, che nella maggioranza dei casi riescono appena ad ottenere un'ossigenazione del sangue sufficiente a mantenere la funzionalità degli organi vitali. Anche un leggero stress aggiuntivo può portarli ad arresto cardiaco e respiratorio. In questi casi, l'immediata somministrazione di terapia a base di ossigeno può salvare la vita al paziente. Inizialmente è importante collocare questi pazienti in una gabbia a ossigeno piuttosto che eseguire un esame clinico completo, prelevare campioni di sangue o ottenere radiografie.

L'ossigeno può essere somministrato in modi diversi, "flow-by", con maschera o in gabbia. Un modo rapido ed efficace di somministrare ossigeno ai gatti, che spesso non tollerano le maschere, è quello di preparare una normale gabbia per gatti applicando una pellicola trasparente sulla parte anteriore. Inoltre, se non si maneggia il gatto, sarà possibile ottenere parecchie informazioni osservandolo mentre si ambienta nella gabbia ad

ossigeno. Il ritmo della respirazione spesso offre indizi sulla natura della malattia:

- Una posizione supina sullo sterno, con gomiti addotti e collo esteso, respirazione con la bocca e respiro paradossale sono indicazioni di dispnea.
- Un respiro rapido e superficiale suggerisce malattia della cavità pleurica.
- La difficoltà di espirazione suggerisce una malattia delle vie respiratorie inferiori, quale l'asma felina.
- La difficoltà di inspirazione suggerisce un'ostruzione delle vie respiratorie superiori.

L'auscultazione, può fornire informazioni utili:

- Suoni polmonari normali - leggermente più forti in posizione cranio-ventrale, bilateralmente simmetrici.
- Sibilio espiratorio - suggerisce una malattia delle vie respiratorie inferiori, quale l'asma felina.
- Sibilio inspiratorio - suggerisce un'ostruzione delle vie respiratorie superiori.
- Crepitii - fluido nelle vie respiratorie, come edema polmonare o contusioni.
- Suoni dei polmoni/cuore soffocati - suggeriscono una malattia della cavità pleurica.

Se vi sono segni di malattia della cavità pleurica, è spesso appropriata una toracentesi di prova dopo una breve somministrazione di ossigeno, anche prima della radiografia. Essere bloccati per la radiografia causa spesso stress eccessivo in questi gatti. Se vi sono segni di insufficienza cardiaca congestizia, si deve iniziare il trattamento con Lasix. La dose usuale è di 2-4 mg/kg per via endovenosa, se possibile; se si ritiene che bloccare il gatto per l'iniezione endovenosa potrebbe causargli ulteriore stress, può essere somministrata per via intramuscolare. L'asma felina può essere trattata con terbutalina (un agonista beta-2 che agisce come broncodilatatore) ad una dose di 0,01 mg/kg I/V o 11M. Se non è disponibile la terbutalina, si può usare l'adrenalina (O, 1 ml di una diluizione 1:1000 I/Vol/M), che però è più comunemente associata ad effetti collaterali, quali la tachicardia e l'ipertensione.

I corticosteroidi possono anche essere utili per il

trattamento d'emergenza dell'asma felina.



Un globo oculare prolassato può apparire come una lesione terribile, ma non mette l'animale in pericolo di vita

APPARATO CARDIOVASCOLARE

L'esame include:

- Colore della mucosa e tempo di riempimento capillare
- Palpazione della frequenza, qualità e ritmo del polso
- Frequenza cardiaca e auscultazione
- Temperatura corporea

Altre informazioni possono essere ricavate dalla pressione sanguigna (di solito tramite Doppler) e dall'ECG. Il colore della mucosa nei gatti è spesso più pallido di quello dei cani. Può essere utile prestare particolare attenzione alla congiuntiva e al palato duro. Una gengivite può spesso significare che il colore delle gengive non riflette il colore della mucosa in altri punti. Il pallore è il risultato di anemia o vasocostrizione. La cianosi diventa evidente quando ci sono più di 5 g/100 ml di emoglobina ridotta nel sangue capillare. In un animale con PCV normale, ciò si verifica con una saturazione di ossigeno (misurata tramite pulsossimetria) del 75% circa (il valore normale è 96-100%), che corrisponde ad una concentrazione arteriosa di circa 40 mmHg (il valore normale è 80-100 mmHg). In un animale anemico con meno emoglobina potrebbe non essere evidente fino a quando non si sono raggiunti livelli di concentrazione di ossigeno ancora più bassi. Quindi la cianosi è un segno di ipossia grave, mentre molti gatti che non appaiono cianotici possono

sempre essere gravemente ipossici e richiedere la terapia a base di ossigeno. L'ittero è un indicatore di aumentati livelli di bilirubina in circolazione, causati da aumentata distruzione degli eritrociti, malattia epatica o ostruzione biliare, e può essere anche un segno di sepsi. Mucose rosso mattone possono indicare lo stadio iniziale, vasodilatatore, dello shock.

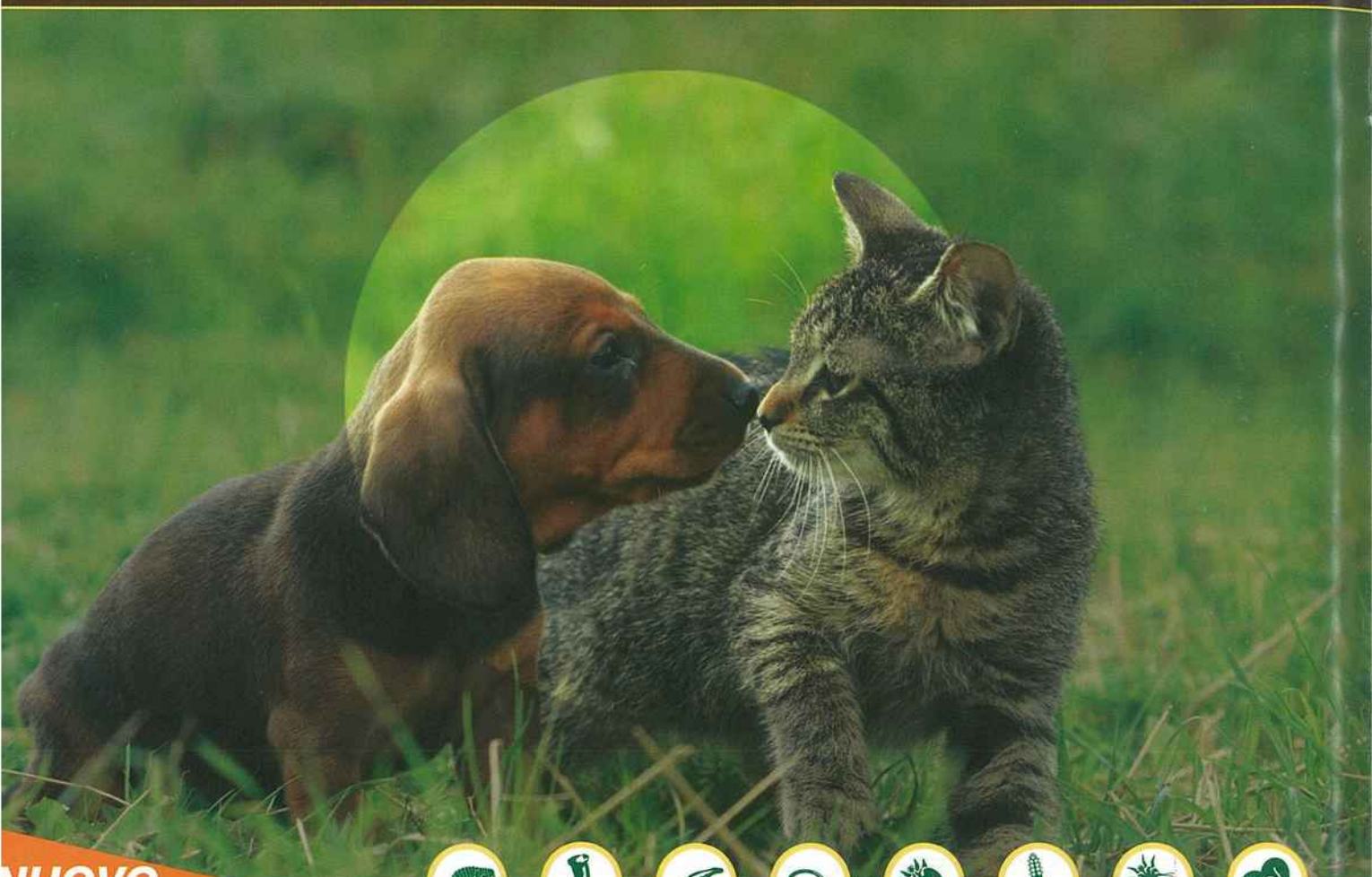
Il tempo di riempimento capillare nei gatti è normalmente di 1-1,75 s. Una diminuzione del tempo di riempimento capillare suggerisce disidratazione o ipovolemia, mentre un aumento suggerisce che il gatto si trova nella fase iperdinamica (*compensatoria*) dello shock.

La qualità e la forma del polso sono una buona indicazione dello stato cardiovascolare. Il polso femorale è il più facile da rilevare, ma quello metatarsale e metacarpale offrono migliori indicazioni sulla perfusione periferica. Un polso debole può indicare ipovolemia o ipotensione, un polso rapido è tipico della fase iperdinamica dello shock. Un polso raro (*quando la frequenza cardiaca e il polso non corrispondono*) può indicare malattia cardiaca.

La frequenza cardiaca nei gatti in ambulatorio è di 160-200 min⁻¹. La bradicardia è relativamente frequente in gatti gravemente malati e può essere un'indicazione di iperkalemia (*ad es., gatto bloccato*), ipoglicemia o ipotensione e sepsi. I gatti sono diversi da altri animali, in quanto raramente sembrano presentare una risposta tachicardica all'ipotensione, per motivi non ancora noti. Gatti in condizioni critiche sono spesso ipotermici, condizione che contribuisce alla bradicardia; se si scalda il gatto, si ottiene spesso una migliore frequenza cardiaca e circolazione, quanto basta a rendere più agevole l'accesso vascolare.

Non è sempre facile diagnosticare una malattia cardiaca nei gatti. Poiché la malattia cardiaca felina è spesso il risultato di una miopatia piuttosto che di una valvulopatia, potrebbero non essere sempre presenti soffi cardiaci, oppure soffi e ritmi di galoppo potrebbero essere mascherati dalla disidratazione o ipovolemia e potrebbero non essere evidenti se non dopo la somministrazione di fluidi, rendendo quindi importante eseguire regolarmente ulteriori controlli. I gatti cardiopatici

La protezione a tutto tondo fin da giovani



NUOVO



Pulci



Anchilostomi



Larve



Vermi tondi



S. scabiei



D. canis



O. cynotis



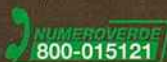
Dirofilaria

Advocate® soluzione spot on per cani e Advocate® soluzione spot on per gatti sono gli endectocidi che Bayer ha studiato per proteggere cani e gatti dai parassiti più diffusi. Advocate® è attivo contro Pulci del cane e del gatto, Ascaridi, Ancilostomi (forme adulte e immature) e Trichiuridi del cane; Ascaridi e Ancilostomi del gatto; *Otodectes cynotis* del cane e del gatto, *Demodex canis*, *Sarcoptes scabiei* del cane e *Dirofilaria immitis* del cane e del gatto. Efficace, ben tollerato e pratico da usare, Advocate® richiede una sola applicazione mensile. A partire dalla 7ª settimana di vita del cucciolo e dalla 9ª settimana di vita del gattino.



Bayer HealthCare

Bayer S.p.A - V. le Certosa 130 - 20156 Milano



www.vetclub.it



advocate®

L'Endectocida

spesso non tollerano volumi anche moderati di fluidi per via endovenosa. La pressione sanguigna sistolica normale nei gatti è di 130-180 mmHg in ambulatorio. L'ipertensione potrebbe essere il risultato, ad esempio, di insufficienza renale o ipertiroidismo, mentre l'ipotensione spesso indica ipovolemia o sepsi. I tracciati dell'ECG possono spesso fornire informazioni utili, in particolare in gatti con bradicardia o tachicardia grave. I gatti bloccati dovrebbero essere esaminati per valutare la presenza di iperkalemia che può causare modifiche accentuate nell'ECG (*onde T a punta, onde p ridotte o assenti, durata dei complessi QRS prolungata*) e potrebbe mettere l'animale in pericolo di vita.



L'evidenza di trauma cranico deve portare ad un'investigazione completa di possibili lesioni cerebrali

SISTEMA NERVOSO

Il sistema nervoso può essere suddiviso in cervello, midollo spinale e nervi periferici. Il cervello è il primo elemento di cui preoccuparsi in situazioni d'emergenza, per cui è importante effettuare una valutazione iniziale del livello di coscienza dell'animale, che va ripetuta frequentemente in caso di segni di trauma cranico. I termini standard per

descrivere il livello di coscienza sono i seguenti;

- Vigile
- Depresso
- Ottuso - risponde ai rumori o al tatto
- Stupore - risponde solo a stimoli dolorosi
- Coma - non risponde

Altri segni di trauma cranico sono sanguinamento da naso/bocca/orecchie, convulsioni, pupille disuguali o non rispondenti e fratture facciali/mandibolari. Spesso non si può fare molto per la lesione principale, che è spesso emorragica, quindi lo scopo del trattamento è di minimizzare lesioni cerebrali secondarie (una conseguenza dell'ipossia e della lesione cellulare) mantenendo la perfusione sistemica e cerebrale e l'ossigenazione e minimizzando possibili aumenti della pressione intracranica (ICP). La perfusione cerebrale dipende dal gradiente tra pressione sanguigna sistemica e pressione intracranica. È quindi importante mantenere un'adeguata pressione arteriosa tramite somministrazione di fluidi. Possono essere utili anche cristalloidi isotonici, soluzione salina ipertonica o colloidi, ma è importante non occludere le vene giugulari, per evitare un aumento della ICP; il modo migliore per farlo è quello di adagiare il gatto su una tavola inclinata. Per diminuire la pressione intracranica vengono usati farmaci quali il mannitolo, ad un'intensità di dose di 0,25-1 g/kg IN. Con la terapia a base di mannitolo si dovrebbero notare miglioramenti entro 10 minuti, con risposta massima entro 20-40 minuti dall'iniezione.

Le convulsioni sono solitamente trattate con benzodiazepine (*il diazepam*).

Mentre la somministrazione per via endovenosa è l'ideale, in situazioni d'emergenza potrebbe essere efficace anche la terapia rettale. Se le benzodiazepine non riescono a controllare le convulsioni, potrebbero essere necessari barbiturici. Nei gatti in convulsione che non presentano traumi evidenti, è importante prendere in considerazione possibili cause metaboliche, quali ipoglicemia, ipocalcemia o encefalopatia epatica.

APPARATO URINARIO

Nel pronto soccorso dei gatti, è estremamente im-



portante palpare la vescica. I gatti maschi spesso presentano ostruzione uretrale, per cui è necessario determinare sia le dimensioni che il turgore della vescica. Nel paziente con acidosi tubulare renale si deve controllare la vescica frequentemente, in caso di rottura, anche se una vescica palpabile non esclude completamente la possibilità di perdite urinarie. I pazienti con ostruzione urinaria o perdite presentano probabilmente anomalie metaboliche ed elettrolitiche che vanno trattate, in particolare iperkalemia e acidosi metabolica.

ACCESSO VASCOLARE

L'accesso vascolare è necessario per la somministrazione di fluidi e farmaci e il prelievo di campioni di sangue. La vena più usata è quella cefalica, ma una valida alternativa è rappresentata dalla vena safena mediale. Si deve selezionare il catetere con il diametro maggiore e più corto possibile, per permettere una rapida somministrazione di fluidi in caso di necessità. Se l'accesso si rivela difficile, intervenire chirurgicamente da una vena centrale, quale la giugulare. Un'alternativa utile per i gatti è l'accesso intraosseo: si colloca un ago da 20-22 g attraverso la corteccia nella metafisi della tibia, del femore o dell'omero, in modo da poter somministrare fluidi e farmaci. Una volta che il paziente è stabile, si può posizionare un catetere endovenoso.

DATABASE DI PRONTO SOCCORSO

In una situazione d'emergenza è estremamente utile un database iniziale con PCV, solidi totali (TS), glicemia e urea (*e dati sull'elettrolita e l'equilibrio acido-base, se disponibili*). Queste informazioni possono essere tutte ottenute con solo 3 campioni eparinizzati di sangue capillare prelevati dal raccordo di un catetere. Possibilmente si dovrebbe ottenere allo stesso tempo uno striscio di sangue. PCV e TS possono essere misurati centrifugando una provetta di microematocrito per il PCV, quindi usando un rifrattometro per i TS sierici (*molti rifrattometri usati per misurare la densità relativa delle urine misurano anche i solidi totali*).

Un PCV basso è segno di anemia, mentre TS bassi, da soli, indicano una perdita di proteine. Una combinazione di PCV e TS bassi possono indicare perdite di sangue recenti. PCV/TS elevati indicano di solito disidratazione. È possibile valutare approssimativamente il conteggio leucocitario osservando le dimensioni del sovrantante sul sangue centrifugato: - 1 % corrisponde all'incirca a 10×10^9 leucociti/l.

Le misure della glicemia possono essere eseguite con un glucometro o strisce reattive presenti in commercio. L'ipoglicemia si verifica di solito in pazienti diabetici in seguito a overdose di insulina, ma può anche verificarsi in presenza di sepsi. L'iperglicemia è comune in gatti sotto stress e potrebbe richiedere un ulteriore controllo dopo un'ora. Per misurare le concentrazioni di azoto ureico sono disponibili vari metodi con strisce. L'azotemia prerenale dovuta a disidratazione deve essere differenziata da azotemia dovuta a nefropatia o ostruzione postrenale tramite esame clinico e misura della densità relativa delle urine. È utile ottenere un campione di urina, spesso tramite cistocentesi, prima di iniziare la terapia idrica.

Sono sempre più disponibili strumenti per la valutazione degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base in gabbia su piccoli volumi di sangue, che offrono spesso ulteriori informazioni importanti in situazione di emergenza.

TERAPIA IDRATANTE

Non è questa la sede per una discussione approfondita della terapia idratante, ma è importante sottolineare alcuni punti da tenere presenti durante la valutazione iniziale e la stabilizzazione del gatto nel pronto soccorso:

Prestare particolare attenzione alla portata del fluido in presenza di malattia cardiaca o contusione polmonare, poiché i fluidi endovenosi potrebbero peggiorare la situazione.

Le dosi di fluidi citate in presenza di shock sono DOSI, non portate. Quindi una dose da shock per i gatti di cristalloidi di 40-60 ml/kg è la dose totale, non la portata di somministrazione in ml/kg/h. Il nostro approccio standard con un gatto

ipovolemico è di somministrare 1/3 della dose in un'ora (12-20 ml/kg), quindi valutare la risposta prima di somministrare altre. Burette pediatriche o servosiringhe possono rendere più facile somministrare fluidi in modo razionale e sicuro per i pazienti felini.

RIEPILOGO

Una valutazione efficace del gatto in pronto soccorso richiede un approccio al paziente sistematico ed efficiente, al quale deve partecipare tutto il personale dello studio veterinario. Per il successo, è indispensabile riconoscere e assegnare priorità ai problemi nei sistemi corporei più importanti; un'attenta gestione e trattamento nei primi minuti svolgono un ruolo determinante sull'esito a lungo termine.

LETTURE CONSIGLIATE

Cannon, M (2000):

Fluid therapy for feline patients. In Practice 22,242-252.

MacKay, A (2001):

Practical Approach to the Dyspnoeic Cat. In Practice 23, 198-207.

King, L and Hammond R (1999):

BSAVA Manual of Canine and Feline Emergency and Critical Care. BSAVA, Cheltenham.

Kirby, R (1998):

Self-assessment colour review of small animal emergency and critical care medicine. Manson Publishing, London.

l'ultima
innovazione
nella
micologia
veterinaria

MARCHIO REGISTRATO

Triazoloico di ultima generazione

Specifico per gatti, facile somministrazione

Ampio spettro: testato su **252** specie fungine

Bassa tossicità

Prolungata persistenza, effetto long acting



177.ind5

LA COMUNICAZIONE IN AMBULATORIO VETERINARIO 3ª Parte

Dr. Sandro Zucchetta
Cliniva Veterinaria S. Francesco
S. Donà di Piave (VE)

Qualche riflessione:

1 – Quando il telefono suona in ambulatorio, la cosa mi irrita?

2 – Quante volte squilla il telefono prima che qualcuno risponda?

3 – Quanto durano mediamente le mie telefonate con i clienti?

4 – Ho un registro delle chiamate telefoniche?

5 – Lascio in attesa il chiamante anche più di un minuto?

Il telefono, per una struttura veterinaria, è il mezzo di connessione con il mondo esterno:

senza questo strumento sarebbe impossibile lo svolgimento dell'attività professionale.

Questa premessa, seppur ovvia, è doverosa poiché spesso accade che, in momenti di forte impegno e tensione, ci sia la propensione a scaraventare l'apparecchio nel cestino...

Lo si voglia o meno, la trasmissione di informazioni tramite telefono è una colonna portante del processo comunicativo.

Con questo mezzo possiamo raggiungere ed essere raggiunti, scambiando dati informativi in tempo reale, che sono indispensabili per la nostra attività.

Migliorare l'uso di questo apparecchio ci permetterà di avere un rapporto più efficace con la clientela.

Non sottovalutiamo, pertanto, le possibilità offerte da questo strumento di comunicazione!

Sfruttiamo al massimo questa opportunità tecnologica, utilizzandola per la pianificazione degli appuntamenti e la sincronizzazione di tutta l'attività.

E non giudichiamo il contatto telefonico meno importante che trattare con il cliente in persona!

Con il telefono, usualmente, avviene il primo contatto che esiterà in prestazione professionale.

È durante il colloquio telefonico, infatti, che il cliente verrà o meno indotto a sottoporre l'animale ad una visita ambulatoriale o domiciliare.

Secondo un recente studio, inoltre, il 10% dei proprietari di animali da compagnia sta già utilizzando regolarmente più di una struttura, pertanto potrebbe essere che un interlocutore su dieci sia un cliente sconosciuto.



Ed è importante l'impressione che l'interlocutore riceve ascoltando la nostra voce e le nostre parole. Con il telefono, infatti, si fa solo comunicazione verbale, che in questo caso rappresenta l'unico messaggio efficace.

Uso del telefono? La cortesia al telefono!

Chi chiama, in quel momento ha un bisogno, e si rivolge a noi per soddisfare questa sua necessità. Che però non è solo una transazione economica ma uno scambio di emotività, tanto più quanto c'è preoccupazione per lo stato di salute del proprio animale.

Quindi chi chiama si ritrova spesso in un vero e proprio stato di disagio emotivo.

Questo dobbiamo sempre tenerlo presente, poiché tutto il nostro impegno relazionale sarà finalizzato ad esprimere una cortese attenzione per le persone che si trovassero in questa situazione. Il messaggio ricevuto dall'interlocutore sarà "Io mi preoccupo di lei e del suo problema".

Praticamente tutti i clienti di una struttura veterinaria usano prima o poi il telefono per contattarla. Se possibile, rispondere subito, entro il terzo o quarto squillo.

La persona che risponde al telefono deve farlo con un atteggiamento positivo e propenso a fornire ogni aiuto possibile.

E' interessante notare che un sorriso all'altro capo della linea telefonica può essere percepito dall'interlocutore.

Usare quindi un linguaggio semplice e parlare con chiarezza, ricordandosi di sorridere: il tono della voce assumerà così un timbro più piacevole.

Sollevando il ricevitore, non rispondere mai con un semplice "Pronto!" ma annunciare il nome della struttura e di chi parla, aggiungendo "Cosa posso fare per lei?" oppure "Posso esserle d'aiuto?".

Durante la conversazione, rivolgersi all'interlocutore chiamandolo per nome conferisce al discorso la percezione di una esclusività che è gradita nel rapporto *one-to-one*.

Se proprio si è costretti a far attendere il chiamante dopo averlo avvertito che dovrà aspettare qualche secondo, non lasciarlo mai in attesa per più di mezzo minuto, ricordando che anche i *jins*

gles più accattivanti dopo un po' infastidiscono: E che, comunque, il fatto di non poter comunicare dà una sensazione di poca efficienza.

Nei casi in cui non è possibile rispondere subito, è consigliabile riprendere la linea, scusarsi per il ritardo e chiedere se è possibile richiamare ad un orario concordato.

Chiedere comunque sempre se si tratta di una emergenza!!!

Il telefono di un veterinario deve rispondere 24 ore al giorno! Se la struttura non offre attività di pronto soccorso, è necessario disporre di un servizio di segreteria telefonica o di deviazione di chiamata. Un telefono al quale non risponde nessuno è un indicatore di scarsa professionalità gestionale.

Non cercare mai di ricordare un messaggio o una comunicazione a memoria.

Scrivere sempre tutto.

Annotare nome e numero del chiamante, ripetendoglieli per verificarli, nonché la data, l'ora, il motivo della telefonata ed eventuali messaggi. Il registro delle chiamate può essere anche un semplice quadernetto. Importante è non fare le annotazioni su foglietti volanti, che hanno la malefica virtù di non farsi trovare quando necessario.

Le comunicazioni telefoniche generalmente dovranno essere brevi, al massimo due o tre minuti.

Se mediamente durano di più, significa che c'è qualche aspetto della abilità comunicativa da rivalutare.

Effettuare sempre le chiamate promesse, comunque sempre prima della fine della giornata.

Le telefonate di controllo nel periodo di *follow-up* possono essere utili per mantenere i clienti che già si hanno e fanno parte integrante del processo di fidelizzazione.

Il tempo richiesto per una telefonata effettuata per informarsi sulle condizioni di un paziente convalescente va considerato pertanto un investimento. A questo aspetto va dedicato il giusto tempo, che per noi è sempre merce rara. Può essere utile, nel corso della pianificazione della giornata di lavoro, l'istituzione del *call-time*, cioè un periodo di qualche decina di minuti da dedicare completamente all'uso del telefono. Anche le chiamate

non urgenti per le quali può essere concordato il momento della richiamata, possono essere inserite nel *call-time*.

Quando telefonare?

I proprietari di animali convalescenti per gravi patologie devono essere contattati entro due giorni dalla dimissione o dall'ultima visita. Quelli colpiti da affezioni meno gravi possono essere contattati dopo quattro-sei giorni.

Che cosa chiedere per telefono?

Le domande da porre devono essere formulate in modo molto specifico (domande chiuse), per non dare all'interlocutore la possibilità di divagare e quindi farci perdere tempo prezioso.

Ricordarsi che è il cliente che deve fornire informazioni (ancora una volta: "ascoltare"!) e lo farà tanto meglio quanto più saremo precisi e sintetici nelle domande.

Molto spesso vengono chiesti consigli per telefono. È importante rilevare che i consigli e i suggerimenti chiesti per telefono rappresentano una parte notevole delle cure prestate dai veterinari: gratis!

Ricordiamo che il codice deontologico vigente vieta di dare preventivi richiesti per telefono. In questo caso, è consigliabile fissare al cliente un appuntamento durante il quale verranno gratuitamente spiegate le modalità di esecuzione della prestazione richiesta, incluso il preventivo di spesa.

Un appunto alla riservatezza: non è appropriato effettuare chiamate personali alla presenza dei clienti, né tantomeno parlare con un cliente al telefono alla presenza di un altro cliente.

Attualmente il mercato della telefonia fissa e mobile offre una vasta gamma di piani tariffari. È opportuno, periodicamente, verificare se i costi in vigore per la tipologia di traffico telefonico sono adeguati alle nostre esigenze, eventualmente contattando vari gestori per scegliere le tariffe più convenienti.

Come sempre, quando si tratta di questi argomenti, quanto espresso fino ad ora possono essere considerazioni opinabili, anche se suggerite dallo studio e dall'esperienza.

Per quanto riguarda l'uso del telefono, comunque,

è doveroso ricordare che, in molti casi, è necessario soprattutto il buon senso di chi risponde. Inoltre, se provassimo a metterci nei panni dei nostri clienti, teniamo presente che anche noi vorremmo essere trattati come la persona che risponde alla nostra chiamata vorrebbe essere trattata in circostanze analoghe.

Alcuni spunti di autovalutazione:

- 1 – Sorrido mai quando sono al telefono?
- 2 – Dall'apparecchio di lavoro quante volte al giorno rispondo con "Pronto, chi parla?"?
- 3 – Dopo un intervento importante quante volte richiamo per sapere come vanno le cose?
- 4 – Accanto all'apparecchio telefonico ho sempre a disposizione carta e penna?
- 5 – Quando ho letto l'ultima volta la bolletta telefonica facendo attenzione alle singole voci ?

CALCIVIRUS FELINO - UNA NUOVA SINDROME CLINICA

Rachel Dean BVMS, Cert. Sam, MRCVS

Journal of Veterinary Internal Medicine, 2004. (8):851-858
Tratto da Feline Update

Il Calciivirus felino è un patogeno comunemente associato a sindrome delle vie aeree superiori. Il FCV è un RNA virus, a filamento singolo, sottoposto costantemente a una rapida mutazione che si traduce in frequenti mutazioni dei ceppi. I sintomi clinici associati all'infezione variano in gravità, tuttavia la virosi di solito non è letale.

Negli ultimi anni, una nuova sindrome acuta e grave, chiamata malattia sistemica virulenta associata a FCV (FCV-VSD) (in precedenza FCV emorragico febbrile), è stata attribuita a nuovi ceppi di FCV altamente virulenti.

Epidemie confermate o sospette, attribuite a FCV-VSD, si sono verificate sia negli Stati Uniti che nel Regno Unito.

Sono stati identificati anche casi isolati, non associati a epidemia, e l'incidenza di questi casi non è chiara. Le epidemie sono rare e sono state isolate, a dispetto della natura altamente contagiosa di questo virus e della marcata predisposizione dei gatti all'infezione. Le epidemie dichiarate si sono dimostrare autolimitanti, risolvendosi in circa due mesi, sorprendente per un virus tanto contagioso a dispetto delle procedure di controllo rigide.

È stata condotta una sequenziazione genetica limitata a questi ceppi virulenti di FCV, ma i dati disponibili suggeriscono che gli stessi ceppi siano geneticamente l'uno dall'altro.

Ciò può suggerire che la mutazione del FCV associata a VSD è diversa in ogni caso. Deve ancora essere dimostrato un legame scatenante diretto, ma in uno studio il ceppo di FCV isolato durante un'epidemia ha riprodotto VSD in gatti infettati sperimentalmente (Pedersen et al).

Non è chiaro come uno di questi ceppi altamente virulenti si sviluppi e quali circostanze conducano ad un'epidemia, ma è probabile che sia necessaria una combinazione di fattori virali, legati all'ospite e all'ambiente per determinare un'epidemia o un caso clinico.

Se da un lato il FCY-YSD è ancora raro, è im-

portante che i veterinari siano comunque a conoscenza della sindrome, poiché i casi richiedono il riconoscimento immediato, affinché l'infezione possa essere controllata. Sembra che ci sia una certa predisposizione dei gatti ai ceppi virulenti di FCY e che le vaccinazioni di routine non garantiscano protezione. L'infezione con ceppi di FCY-YSD determina un tasso di mortalità del 33-50%. In uno studio (Hurley et al) il tasso di mortalità dei gatti sotto i sei mesi era limitato al 14% rispetto al 59% nei gatti di oltre un anno. Vaccinati, i gatti adulti presentavano un'infezione più grave, mentre i gattini mostravano sintomi clinici da lievi a moderati (simili all'influenza).

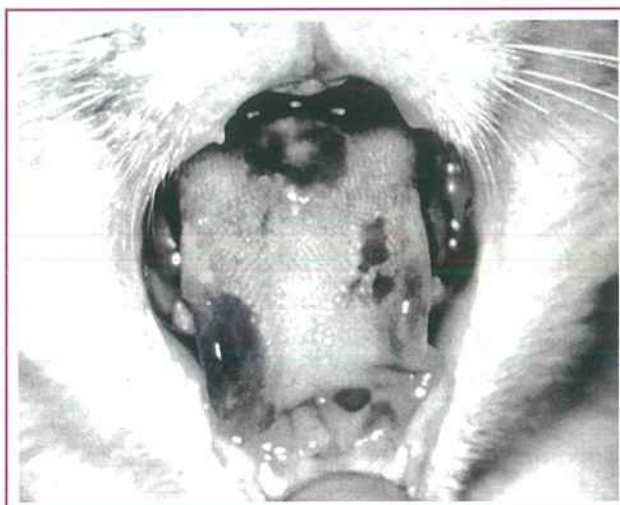
I gatti asintomatici, o leggermente affetti, sono stati identificati quali responsabili della trasmissione della malattia letale e giocano un ruolo importante nella sua diffusione.

Il caso indice, in ogni epidemia riportata, è stato un gatto di strada soccorso. L'infezione si è diffusa rapidamente tra i gatti in rifugio, in clinica veterinaria o a casa, ma non è stata riscontrata nei gatti all'interno della comunità locale.

La causa più frequente di trasmissione virale, era rappresentata dagli operatori il contatto indiretto seppur per un periodo limitato) con oggetti e vestiti contaminati sembrava sufficiente a trasmettere l'infezione tra i gatti.

I sintomi clinici del FCY-YSD si evidenziano entro 1-5 giorni dal contatto con il diffusore (caso indice) presso la clinica/rifugio. I gatti affetti manifestano alcuni dei sintomi clinici descritti con vari gradi di intensità ed in varie combinazioni.

I classici sintomi URID associati all'infezione da





FCV possono essere riconosciuti includendo:
Ulcerazioni al cavo orale - Escrezione nasale od oculare - Anoressia.

I frequenti sintomi clinici distintivi associati ai ceppi FCV-VSD includono:

Piressia, che può essere grave $> 105^{\circ} \text{ F}$ (40.6° C)

Edema cutaneo - più comunemente alla testa e agli arti, il fluido può trasudare attraverso la cute
Alopecia

Dermatite ulcerativa - in particolare a carico dei padiglioni, labbra, naso, intorno agli occhi e nella parte distai e degli arti



I sintomi clinici meno frequenti includono:

Grave sofferenza respiratoria, dovuta ad edema polmonare o versamento pleurico ittero (entrambi dispnea ed ittero sono associati a prognosi infuata)

Sintomi gastrointestinali includono vomito e diarrea

Sintomi da coagulopatia (petecchie ed ecchimosi)

Morte improvvisa

Anormalità clinico-patologiche possono essere gravi provocando danno a carico di più organi:

Iperbilirubinemia

Ipoalbuminemia

Iperglicemia

Aumento della creatinina - cinasi e AST

Non sono stati identificati rilevamenti ematologici importanti

Ritrovamenti patologici sono vari, e il controllo post-mortem risulta utile per facilitare diagnosi di FCV-VSD. Gli accertamenti più comuni sono: edema cutaneo ed ulcerazioni, come descritti nei sintomi clinici, necrosi epatocellulare, polmonite acuta interstiziale e presenza di versamento pleurico e addominale.

DIAGNOSI

I sintomi clinici dell'infezione da FCV-VSD sono caratteristici, ma non patognomonic, dell'infezione. L'isolamento del virus è la tecnica più affidabile impiegata per identificare la presenza di infezione da FCY. Il tampone orofaringeo risulta il più attendibile per l'accertamento di risultato positivo, ma un tampone nasale e congiuntivale può migliorare il risultato diagnostico.

Quando si eseguono campioni è importante allegare scheda clinica segnalando il sospetto del FCV-VSD. La conferma di un'epidemia o un caso da FCV "virulento" è molto difficile, poiché il FCV "normale" è endemico nella popolazione dei gatti. L'identificazione di un ceppo strutturalmente distinto di FCV associato a presenza di sintomi clinici importanti è di supporto diagnostico.

Al momento non è disponibile un test che possa differenziare un FCV virulento tra quelli isolati in campo.

È importante ricordare che una parte di gatti con FCV virulento può manifestare sintomi molto lievi, simili a URTD dovuto a ceppi FCV 'normali' di campo. Esistono anche diffusori asintomatici di FCV virulento, pertanto ogni gatto sottoposto a visita clinica rappresenterà un possibile diffusore dell'infezione. Risulta perciò fondamentale che tutti i gatti esposti al FCY virulento, siano sottoposti ad uno screening, per accertare l'infezione

prima di metterli a contatto con gatti sani. Il trattamento è non-specifico e la richiesta per la terapia sintomatica dovrebbe essere studiata sul singolo paziente. Individui gravemente malati andranno sottoposti a fluidoterapia colloidale antibiotica a ampio spettro e nutriti con dieta adeguata.

CONTROLLO DELL'INFEZIONE

A causa dell'elevata suscettibilità all'infezione da parte dei gatti durante un'epidemia, della scarsa efficacia dei vaccini e della non specificità del trattamento risulta vitale prevenire la diffusione del virus per evitare l'epidemia. Se c'è il sospetto di FCY-YSD in una clinica veterinaria/ospedale o rifugio sono raccomandabili le seguenti misure di controllo:

Isolare i casi sospetti

Isolare i gatti esposti (inclusi quelli potenzialmente esposti) per almeno due settimane dopo il contatto con il virus.

L'isolamento dovrebbe essere a stretta barriera.

Eseguire tamponi in gatti "a rischio" per accertare l'estensione dell'infezione all'interno dell'ospedale/rifugio/ambiente. Questi gatti dovrebbero essere successivamente monitorati per valutare la risoluzione dell'escrezione virale, prima di essere liberati in ambiente con presenza di gatti sani. Sarebbe opportuno, a una settimana di distanza, effettuare due isolamenti virali consecutivi che abbiano risultato negativo

Pulire a fondo i locali, con della soluzione di ipoclorito di sodio. I composti di ammonio quaternario o la clorexidina non disattivano l'FCY.

CONCLUDENDO

L'infezione da FCY-YSD è ancora poco frequente, ma a causa della sua rapida e fatale diffusione nell'ambiente è vitale conoscere la malattia.

Ogni gatto con presenza di sintomi clinici sopra elencati, dovrebbe essere isolato immediatamente e andrebbe considerata e verificata la possibilità di infezione da FCV; in modo da mettere in atto immediatamente le misure più efficaci di controllo.

L'impatto di queste forme virulente "mutate" di FCY sulla popolazione felina non è ancora stato del tutto chiarito.

È stata paragonata alla Malattia Emorragica Virale (VHD) dei conigli. Anche nel VHD l'agente eziologico è un calicivirus e si è diffuso tanto rapidamente ed estesamente da causare ovunque la morte di migliaia di conigli.

Per ulteriori informazioni e consigli in merito alla malattia sistemica virulenta associata a FCY è possibile contattare The Feline Centre
(Tel: 01179289558 Fax: 01179289559)

NOTIZIE FLASH

La malattia da rene policistico autosomico dominante (AD-PKD) è una condizione ereditaria che colpisce principalmente i Persiani e razze imparentate come la Esotica a pelo corto. Il Feline Advisory Bureau ha un piano di screening ben stabilito per il AD-PKD che aiuta ad identificare gli individui affetti da questa condizione. Poiché il gene responsabile di questo difetto è dominante in natura, i gatti portatori ne sono affetti e possono essere identificati attraverso la presenza di cisti renali. I gatti di 10 mesi o più possono essere inseriti nel piano diagnostico che prevede ecografia di entrambi i reni da uno specialista in diagnostica per immagini riconosciuto dal FAB. Se entrambi i reni risultano privi di cisti all'ecografia, viene inserito un identichip (se non è già presente) ed il gatto viene certificato negativo per AD-PKD. Tuttavia, questo metodo di screening richiede tempo, è limitato a gatti sopra i 10 mesi, e in funzione al numero e disponibilità di specialisti qualificati ad effettuare l'ecografia. AD-PKD è anche una malattia ereditaria frequente negli uomini e la mutazione sul genoma umano responsabile per il AD-PKD è stata identificata nella metà degli anni '90. Nell'uomo, il test genetico per questa mutazione ha ora sostituito le tecniche di imaging per la diagnosi del AD-PKD.

La mutazione che dà origine al AD-PKD nel gatto è stata recentemente identificata da un gruppo di ricercatori dell'Università della California. Ciò ha condotto allo sviluppo di un n-PCR test che permette l'identificazione del gene difettoso partendo da un campione di sangue o da un tampone del cavo orale. Questo test, rende lo screening per il AD-PKD più veloce e più conveniente per

Demicol[®]

cani e gatti
(miconazolo)



Soluzione concentrata
ad uso topico

Dermatomicosi e otiti da malassezia sotto controllo veterinario

- Attività fungicida e fungistatica
- Elevata tollerabilità
- Facilmente dosabile con il misurino graduato

i proprietari dei gatti poiché esclude la necessità di recarsi ai centri di diagnostica per immagine per l'ecografia e permette la diagnosi anche nei gatti al di sotto dei 10 mesi di vita. L'implementazione della semplicità diagnostica facilita la possibilità di eliminare, in futuro, la malattia nelle razze affette. Attualmente è disponibile presso la Langford Veterinari Diagnostics un test per la reazione polimerasica a catena al fine di individuare la mutazione responsabile del AD-PKD. Possono essere testati sia campioni di sangue che tamponi orali. Il FAB ora accetterà gatti testati utilizzando questo n-pcr test purché siano rispettati i criteri di identificazione.

I dettagli relativi al test e al piano di screening si possono trovare sulla pagina web del Langford Veterinary Diagnostics (<http://bris.ac.uk/lvd/lvd.htm>) e sulla pagina web (<http://www.fabcast.org>)

BIBLIOGRAFIA

L.A. Lyons, D.S. Biller, C.A. Erdman, M.J. Lipinski, A. E. Yolling, B.A. Roe, B. Qin, R.A. Grahn: Feline Polycystic Kidney Disease Mutation Identified in PKD1. *Journal of the American Society of Nephrology* (2004) 15 pp 2548-2555.

DEGENERAZIONE RETINICA NEI GATTI ASSOCIATA A ENROFLOXACINA

Gelatt KN, van der Woerd A, Ketring KL, Andrew SE, Brooks DE, Biras DJ, Denis HM, Cutler TI - *Veterinary Ophthalmology* 2001;4:99-106

Le reazioni avverse ai farmaci in oftalmologia felina sono rare, e la degenerazione retinica appare poco frequentemente. Questo studio clinico retrospettivo ha valutato la relazione tra la somministrazione di enrofloxacin per via parenterale e l'insorgenza di degenerazione retinica acuta nei gatti.

Nello studio sono stati inclusi diciassette gatti e i parametri registrati includevano la razza, l'età, il sesso, la dose di farmaco, la situazione clinica per cui era stata prescritta, i segni oftalmici, i risultati dell'esame e l'esito visivo. Tutti i gatti erano di razza domestica a pelo corto, di età tra i tre e i sedici anni; sette erano femmine (una sterilizzata) e dieci erano maschi (sette castrati). Sussisteva una serie di disturbi per i quali era stata prescritta l'enrofloxacin, che includeva linfoma, pancrea-

tite, otite, dermatite e disturbi del tratto urinario. Ai gatti era stato somministrato il farmaco per via parenterale seguendo protocolli diversi; le dosi andavano da un minimo di 4,6 mg/kg peso corporeo per via orale, a 27 mg/kg peso corporeo per via orale e il numero di giorni di somministrazione variava da 4 a 73.

In questo studio alcuni gatti presentavano cecità acuta e degenerazione retinica entro pochi giorni dall'inizio della somministrazione del farmaco. Le anomalie oftalmiche che si sono manifestate più frequentemente furono: midriasi, assenza di riflesso alla minaccia e riflessi alla luce variabili ma lenti e incompleti. L'insorgenza di cecità acuta frequentemente veniva segnalata dal proprietario, ed è stato osservato che alcuni animali mostravano un comportamento alterato, come confusione e collisione contro oggetti. Tutti i gatti presentavano degenerazione retinica diffusa, evidenziata da una aumentata riflessività del rivestimento cellulare e attenuazione vascolare retinica. In 5 gatti, l'elettroretinografia non ha fornito risposte evidenti; questo suggeriva una malattia retinica esterna diffusa ed estesa. È stato segnalato un recupero variabile della vista nei gatti, e la possibilità di recupero è parsa superiore con l'interruzione della somministrazione del farmaco alla comparsa di cecità e midriasi. Sebbene in alcuni dei gatti sia stata recuperata la vista, è persistita e talvolta progredita la degenerazione retinica. L'esame istopatologico dei due occhi di un gatto morto di linfoma ha rivelato una degenerazione retinica esterna primaria, con perdita degli studi nucleari esterni e dei fotorecettori. In questo caso era altresì evidente l'ipertrofia e la proliferazione dell'epitelio del pigmento retinico.

Gli autori concludono che l'enrofloxacin per via parenterale è potenzialmente retina-tossica in alcuni gatti e può causare degenerazione retinica acuta e diffusa. Alcuni gatti possono riacquistare la vista sebbene persista la degenerazione retinica, ma molti gatti diventano ciechi. Si raccomanda che i veterinari aderiscano accuratamente alle raccomandazioni correnti del fabbricante di enrofloxacin quanto al dosaggio di 5 mg/kg nelle 24 h e osservino da vicino la tossicità di questo farmaco nei gatti.



SENSIBILITÀ AGLI ALIMENTI NEI GATTI AFFETTI DA PROBLEMI GASTROINTESTINALI CRONICI IDIOPATICI

Guilford WG, Jones BR, Markwell DG, Arthur MG, Hartel G, J. Vet Intern Med 2001, 15: 7-13

Questo studio ha indagato sulla prevalenza di reazioni avverse agli alimenti, nei gatti che soffrono di problemi cronici idiopatici gastrointestinali. Lo studio mirava inoltre a individuare gli ingredienti alimentari a cui erano sensibili i gatti e a definire le caratteristiche cliniche della sensibilità gastrointestinale agli alimenti. Inoltre, è stata valutata la prova sull'antigene specifico al siero IgE e gli esami di sensibilità gastroscopica agli alimenti (GSFT) mediante prove di sollecitazione della eliminazione.

L'indagine diagnostica inizialmente ha coinvolto 70 gatti (37 femmine, 33 maschi) che presentavano segni gastrointestinali cronici come diarrea e/o vomito. I gatti mostravano altri segni clinici, tra cui perdita di peso, anoressia, flatulenza ed edema addominale. 55 dei 70 gatti che avevano completato le indagini diagnostiche preliminari senza individuazione di una malattia che spiegasse i loro segni clinici sono stati usati successivamente per lo studio. I campioni di biopsia gastrointestinale di molti tra questi 55 gatti sono stati osservati individualmente e presentavano un aumento da leggero a moderato nel numero dei linfociti, cellule plasmatiche o eosinofili della lamina propria (cioè malattia infiammatoria intestinale). Altri gatti non hanno mostrato alcun aumento nel numero delle cellule mucose infiammatorie.

È stata utilizzata una prova di correzione dietetica usando diete commerciali con proteine selezionate per fornire una diagnosi di sensibilità agli alimenti. Dei 55 gatti con problemi gastrointestinali idiopatici, 16 (29%) sono stati valutati come sensibili agli alimenti. I segni clinici di altri 11 gatti (20%) inclusi nello studio si sono risolti mediante la correzione dietetica, ma non sono ricomparsi con la reintroduzione della loro dieta precedente. Gli ingredienti alimentari più comunemente responsabili dei segni clinici erano: manzo, grano e glutine di mais. Il 50% dei gatti sofferenti risultavano sensibili a più di un ingrediente alimentare.

La diarrea dell'intestino crasso era più frequente di quella del tenue, e la perdita di peso era evidente in 11 dei gatti sintomatici.

In alcuni gatti è stata osservata una malattia dermatologica concomitante, che si manifestava con dermatite miliare, prurito e alopecia. La concomitanza dei segni dermatologici e gastrointestinali ha portato gli autori alla conclusione che questa manifestazione clinica era quella più indicativa di sensibilità alimentare. Tuttavia la comparsa di segni cutanei e gastrointestinali non è stata considerata patognomonica di sensibilità alimentare nei gatti.

La prova del siero IgE ha dimostrato un valore limitato come valutazione della sensibilità alimentare dei gatti. I risultati di questo studio hanno suggerito che il tipo I di ipersensibilità include solo il 25% delle sensibilità alimentari gastrointestinali dei gatti. È stato anche ritenuto che i GSFT avessero scarso valore nella diagnosi di sensibilità alimentari nei felini. In questo studio, nessuna caratteristica istologica distingueva i gatti sensibili agli alimenti da quelli non sensibili.

Gli autori concludono che le reazioni avverse a prodotti dietetici sono comuni nei gatti con problemi gastrointestinali cronici e raccomandano un'alimentazione con diete a base di proteine selezionate. Inoltre dichiarano che la diagnosi di questa condizione richiede prove per esclusione dietetica, e non può essere fatta sulla base dei segni clinici, degli esami di laboratorio di routine, della prova IgE degli antigeni specifici al siero, dei GSFT, o dell'esame istologico dei campioni biopsici gastrointestinali.

INOCULAZIONE DI DUE GENOTIPI DI HAEMOBARTONELLA FELIS (VARIANTI DELLA CALIFORNIA E DELL'OHIO) PER INDURRE INFEZIONE NEI GATTI E VALUTARNE LA RISPOSTA AL TRATTAMENTO CON AZITROMICINA

Estfal! DS, Iensen WA, Reagan WJ, Radecki SV, Lappin MR, Am J. Vet Res 2000, 62: 687-691

Esistono due varianti genetiche riconosciute di *Haemobartonella felis*: la forma piccola (Hfsm, variante della California) e la forma grande (Hflg,

variante dell'Ohio). Queste varianti differiscono rispetto alla struttura antigenica e agli effetti biologici. Gli studi precedenti hanno stabilito che Hflg sembra essere il ceppo più patogeno ed è più probabile che induca anemia e piressia rispetto a Hsfm da solo. Questo studio mirava a descrivere i segni clinici e i riscontri di laboratorio associati all'infezione sperimentale dei gatti, e a valutare l'efficacia dell'azitromicina come terapia per il trattamento della *Haemobartonella felis*.

Sono stati inoculati con *Haemobartonella felis* diciotto gatti controllati settimanalmente per la presenza di organismi, mediante prove citologiche e di reazione a catena di polimerasi (PCR) che sono stati eseguiti per distinguere i due genotipi. I gatti inoculati con entrambe le forme 1 varianti di *Haemobartonella felis* hanno sviluppato infezioni concomitanti. I segni clinici e l'anemia erano più evidenti nei gatti con infezione doppia o da Hflg. È stata iniziata la terapia con azitromicina a dosaggio di 15 mg/kg per via orale due volte al

giorno per sette giorni in 11 dei 25 gatti, 26 giorni dopo l'inoculazione. La somministrazione di azitromicina ha avuto scarso effetto sui parametri clinici, tra cui l'anemia. A prescindere dal trattamento con azitromicina, tutti i gatti erano positivi al PCR al termine dello studio. Nei campioni di sangue prelevati ogni settimana successiva all'inoculazione, 112/112 (100%) erano positivi a *Haemobartonella felis* in base a PCR e 42/122 (37,5%) erano positivi all'esame citologico.

Gli autori concludono che in questi gatti Hflg era più patogeno di Hsfm, e hanno identificato l'infezione mista con ambedue le forme. L'infezione con Hflg o l'infezione mista sembra causare con maggiore probabilità la malattia clinica, per esempio l'anemia. Il PCR era sensibile dell'esame citologico per il rilevamento dell'infezione da *Haemobartonella felis*. L'azitromicina somministrata al dosaggio e per la durata specificati non è risultato efficace come agente terapeutico per l'*Haemobartonellosi*.

ISTRUZIONI PER GLI AUTORI

1. La Rivista scientifica "Rassegna di Medicina Felina" pubblica articoli originali, casi clinici e recensioni riguardanti la patologia felina.

2. La rivista pubblica lavori in lingua italiana. È necessario che i lavori siano scritti in una forma corretta e non devono essere stati pubblicati in precedenza. La redazione si riserva la facoltà di apportare modifiche formali al testo per poterlo adattare alle esigenze tipografiche. L'autore sarà contattato nel caso di modifiche di maggiore entità.

3. Il lavoro dovrà essere realizzato su materiale cartaceo, corredato del relativo C.D. con testi trattati in word e delle illustrazioni necessarie. Le didascalie delle illustrazioni dovranno essere inserite in un file a parte da quello contenente il lavoro. Il tutto dovrà essere inviato a mezzo posta al seguente indirizzo: Prof. Fausto Quintavalla Sez. Clinica Medica Veterinaria - Dipartimento di Salute Animale Via del taglio 8 - 43100 Parma. Nel caso di materiale fotografico digitale, per poter garantire un buon risultato di stampa si raccomanda tassativamente di inviare le immagini in alta definizione con 300 punti per pollice, in formato JPG, o TIF con base minima 10x15. Per i grafici usare i seguenti programmi: excel per le tabelle e word per i testi. Tale materiale potrà essere inviato tramite posta elettronica al seguente indirizzo: fausto.quintavalla@unipr.it.

In questo caso si raccomanda la compressione dei files. Il materiale fotografico non sarà restituito.

4. I testi devono essere stampati in doppia spaziatura su una sola facciata di fogli di carta da lettere bianca di dimensioni convenzionali. Devono essere inviate tre copie del materiale illustrativo e del testo nella versione italiana.

5. Gli articoli originali devono comprendere introduzione, materiali e metodi, risultati, discussione e conclusioni. Ogni articolo deve inoltre essere corredato da un breve riassunto in italiano e in inglese oltre a 3-4 parole chiave (sempre in italiano e in inglese).

6. Bibliografia - Gli autori sono responsabili dell'accuratezza di ciascun riferimento bibliografico. Gli argomenti discussi nel testo devono fare riferimento a voci bibliografiche numerate. Fino a quattro autori vengono riportati tutti gli autori se sono di più, dopo i primi tre, si deve aggiungere et al..

I riferimenti alle riviste devono comprendere il loro titolo abbreviato secondo quanto previsto dall'Index Medicus.

7. Per ogni articolo sarà richiesto il giudizio di almeno due esperti di settore.

8. Lettere al direttore relative agli articoli della rivista o su argomenti pertinenti agli scopi culturali e scientifici della rivista stessa, di estensione non superiore a due pagine dattiloscritte, potranno essere pubblicate con relativa risposta.

9. Bozze di stampa verranno inviate all'autore per la revisione senza il manoscritto originale. Esse devono essere restituite alla segreteria.

DENTALMAX

Zinco citrato e clorexidina digluconato: anche l'odontostomatologia veterinaria può da oggi avvalersi dei più recenti progressi farmacologici.

DentalMax è il gel stomatologico prodotto dall'Istituto Farmaceutico Candioli che, primo in Italia per applicazioni specifiche su cani e gatti, sfrutta l'attività sinergica di zinco citrato e clorexidina digluconato allo 0,12% nel controllo dello sviluppo della placca batterica, della sua mineralizzazione e della sua trasformazione in tartaro. Tale attività è inoltre associata ad una azione di protezione e rinforzo dello smalto prodotta dal monofluorofosfato di sodio, e ad una attività decongestionante e lenitiva sulle mucose del cavo orale indotta dall'acido 18-β glicirretico.

La clorexidina, sotto forma del sale digluconato, risulta essere da decenni la molecola a maggior attività antiplacca disponibile, sia in campo umano che veterinario. Si tratta di una molecola poliguanidinica, la cui attività si mostra eccellente sia nei confronti dei batteri gram+ sia dei batteri gram-, oltre che su virus e lieviti; la sua efficacia non viene significativamente ridotta dalla presenza di materiale organico, e si esplica unicamente sul sito di applicazione, ovvero sia la mucosa del cavo orale e la saliva. L'utilizzo della clorexidina sotto forma di gel ad elevata viscosità ed adesività ne aumenta i tempi di contatto con le superfici del cavo orale e dei denti, ottimizzandone l'efficacia anche in quei soggetti per i quali risulti difficoltoso un accurato e prolungato spazzolamento dei denti.

I sali di zinco, in particolare lo zinco citrato, hanno mostrato in un gran numero di studi clinici effettuati sia sull'uomo che sugli animali, la capacità di incrementare significativamente l'efficacia antiplacca della clorexidina. Infatti lo zinco citrato completa e potenzia l'effetto antibatterico della clorexidina, prevenendo la mineralizzazione dei batteri morti e interferendo con la successiva cristallizzazione della placca. Tale inibizione della maturazione della placca ne mantiene una maggior porosità, e consente alla clorexidina una migliore penetrazione negli strati più profondi della medesima, dove può più efficacemente svolgere la sua attività antibatterica. La presenza dello zinco risulta inoltre particolarmente utile in caso di stomatiti e parodontopatie in genere, poiché inibisce la produzione e il rilascio di composti volatili solforosi, principali responsabili dell'alitosi che sempre accompagna le patologie del cavo orale.

La caratteristica viscosità ed adesività di DentalMax, rende il gel facilmente applicabile sia mediante spazzolamento sia manualmente, consentendone quindi un idoneo utilizzo in caso di gengiviti, stomatiti e parodontopatie in genere, così come dopo detartrasi, procedimenti estrattivi dei denti o interventi chirurgici a carico del cavo orale.



PRILENAL: PER UN CUORE FORTE

Ceva Vetem annuncia l'immissione in commercio di una nuova specialità per cani denominata Prilenal.

Prilenal è un medicinale veterinario a base di enalapril maleato, registrato nel cane per il trattamento dell'insufficienza cardiaca e della cardiomiopatia dilatativa.

L'enalapril, principio attivo del Prilenal, è un farmaco ACE inibitore e come tale con la stessa efficacia e tollerabilità delle altre molecole appartenenti alla stessa categoria farmacologica.

Prilenal garantisce un rapido e duraturo effetto sui sintomi dell'insufficienza cardiaca; infatti la sua efficacia terapeutica determina maggiore resistenza allo sforzo, riduzione della tosse, maggiore longevità e migliore qualità di vita.

Numerosa bibliografia ha inoltre confermato l'azione di protezione renale svolta dalla molecola.

L'elevata conoscenza della molecola, rende Prilenal il farmaco di prima scelta nella gestione delle problematiche cardiache del cane, grazie all'efficacia e all'ampia maneggevolezza.

Prilenal è formulato in compresse appetibili ed è disponibile in 3 presentazioni da 28 compresse:

1 mg per cani da 1 - 4 kg - Prezzo al pubblico € 11,00

2,5 mg per cani da 4 - 8 kg - Prezzo al pubblico € 12,00

5 mg per cani da 8 - 15 kg - Prezzo al pubblico € 15,00

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

CEVA VETEM - Via Colleoni, 15 - 20041 Agrate Brianza (Mi)

Tel. 039.6559.442 - Fax 039.6559.244

e mail: marketing.italy@ceva.com

www.cevavetem.it





associazione
italiana
veterinari
patologia
felina

aivpafe

Affiliata AIVPA Associazione Italiana Veterinari Piccoli Animali
Affiliata ESFM European Society Feline Medicine

Congresso Nazionale EMERGENZE CARDIOVASCOLARI E RESPIRATORIE NEL GATTO

AREZZO, 4 febbraio 2007

Hotel Minerva

Con il Patrocinio di:

 Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di Arezzo

ATOVELP - Associazione Toscana Veterinari Liberi Professionisti

ESVC - European Society of Veterinary Cardiology

SISVET - Società Italiana delle Scienze Veterinarie

Docenti:

Prof. Sydney N. MOÏSE - Section of Cardiology, College of Vet. Med., Cornell Univ., Ithaca - NY (USA)

Prof. Francesco PORCIELLO - Sezione Medicina Interna, Facoltà Medicina Veterinaria, Università di Perugia (I)

Dott. Luigi VENCO - Libero Professionista - Pavia (I)

PROGRAMMA

8.30 Registrazione dei Partecipanti

9.00 Saluto delle Autorità

Moderatore Prof. Gabriele Fruganti

9.30 Valutazione clinica e trattamento d'emergenza del gatto dispnoico. **L. Venco**

10.30 Rilievi radiologici nel gatto dispnoico: malattia cardiaca o non cardiaca? **S.N. Moïse**

11.30 Pausa Caffè

12.00 Emergenze cardiovascolari comuni nel gatto: tromboembolismo e edema polmonare. **S.N. Moïse**

13.00 Discussione

13.30 Pausa Pranzo

Moderatore Dott. Michele Borgarelli

15.30 Riconoscere e gestire le cardiomiopatie nel gatto. **S.N. Moïse**

16.30 L'ECG nel gatto: come, quando e perché? **F. Porciello**

17.30 Discussione

18.00 Verifica Apprendimento ECM

18.30 Assemblea Soci AIVPAFE

INFORMAZIONI GENERALI

Sede: Hotel Minerva - Via Fiorentina 4 - 52100 Arezzo - tel. 0575-370390.

Come arrivare: Auto: Autostrada del Sole "A1" - Uscita "Arezzo" - Seguire indicazioni "Centro Città" (dista 5 Km);

Treno: dista 1 km dalla stazione. Collegato con bus di linea; Autobus: il terminal dista circa 700 metri dall'hotel.

Maggiori informazioni su www.hotel-minerva.it

Quote di partecipazione (IVA inclusa) da inviare entro il 20 gennaio 2007 - Posti disponibili max 100.

- Soci AIVPAFE (in regola 2007) € 40,00

- Iscritti all'Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di Arezzo € 40,00

- Studenti - Neolaureati (anno 06/07) € 40,00

- Soci AIVPA - AIVDAO - SITOV (in regola 2007) € 50,00

- Soci ATOVELP - ESVC - SISVET € 50,00

- Soci del Club del Veterinario € 70,00

- Non appartenente alle suddette categorie € 80,00

Traduzione simultanea: è richiesto un contributo di euro 20,00 da inviare insieme alla quota d'iscrizione.

ECM: se possibile verranno richiesti al Ministero della Salute, perché nel momento in cui è stato stampato il presente programma, la normativa Nazionale è sospesa in attesa di regolamentazione.

Rinunce e disdette: verranno accettate sino al 20 gennaio 2007, con rimborso del 70% di quanto versato, previa richiesta scritta. Oltre tale data non sarà possibile richiedere alcun rimborso.

PER INFORMAZIONI:



Viale dei Mille 140 - 43100 Parma

Tel. 0521 290191 - Fax 0521 291314

aivpafe@mvcongressi.it - www.aivpafe.it





associazione
italiana
veterinari
patologia
felina

CALENDARIO ATTIVITÀ 2007

Congresso Nazionale

Emergenze Cardiovascolari e respiratorie nel gatto

Arezzo 4 febbraio

Corso Teorico Pratico

Ecografia ed Ecocardiografia Felina

Parma 19-20 maggio

Precongress day

Aggiornamenti in Neurologia Felina

Modena 12 ottobre

Corso Teorico Pratico AIVPAFE - AIVPA

Ematologia e citologia nel cane e nel gatto

Perugia 20-21 ottobre

Giornata di Studio

Malattie trasmissibili nella pratica clinica

Lecce 18 novembre

Corso Teorico Pratico AIVPAFE - AIVPA

Radiologia toraco-addominale nel cane e nel gatto

Torino 24-25 novembre

Una crescita sicura per il tuo gattino.

Le innovazioni nutrizionali per rendere la crescita del tuo gattino ancora più sicura.



Favorisce la massima sicurezza digestiva

Un elevato contenuto di proteine altamente digeribili riduce la quantità di residui fermentescibili nell'intestino.

EARLY DENTAL



Favorisce l'igiene orale

L'apporto di chelatori del calcio, dall'età di 4 mesi, riduce il deposito di tartaro.



Rafforza le difese immunitarie

Un complesso brevettato di antiossidanti (vitamine E e C, taurina e luteina) e mannano-oligosaccaridi stimola la produzione di anticorpi.

crescita

UN PROGRAMMA COMPLETO PER LA SALUTE DI DOMANI



1^a fase della crescita
da 0 a 4 mesi

2^a fase della crescita
da 4 a 12 mesi

In vendita in tutti i negozi specializzati.

www.royalcanin.it
Servizio Clienti Gratuito
800-801106
giorni feriali ore 14-17
info@royalcanin.it

ROYAL CANIN
FELINE HEALTH NUTRITION

Informati su www.amici.it

ROYAL CANIN SOSTIENE **amici**
E LE SUE INIZIATIVE A FAVORE DEGLI ANIMALI.

