

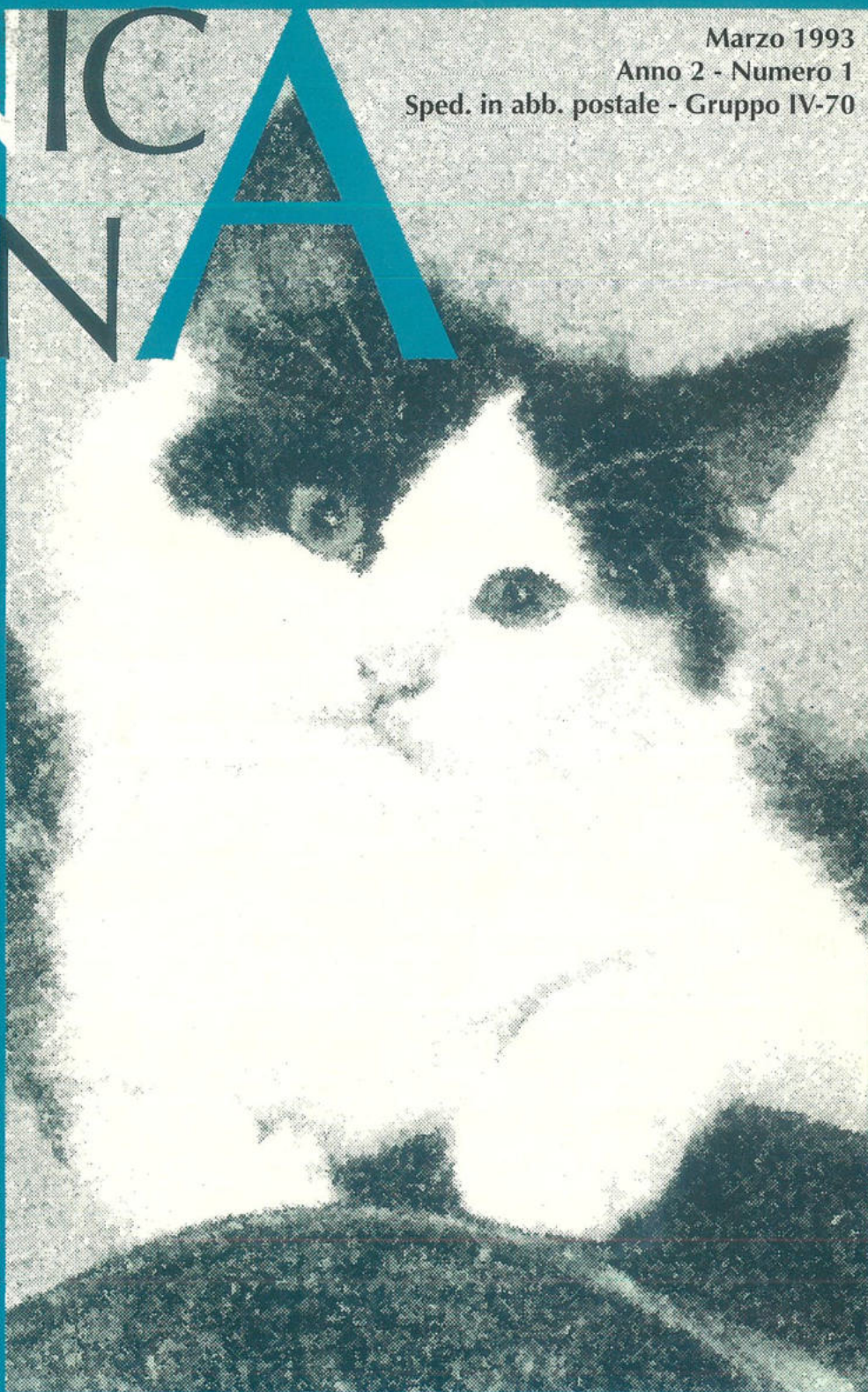
CLINICA FELINA

Marzo 1993
Anno 2 - Numero 1
Sped. in abb. postale - Gruppo IV-70



AIVPAFE

ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI
PATOLOGIA FELINA



**CHLORAMBUCIL: INDIRIZZI TERAPEUTICI EFFICACI
PER IL TRATTAMENTO DELLE DERMATOSI
IMMONUMEDIATE NEI FELINI**

**ALLARGAMENTO DELLA PELVI RISTRETTA, CAUSA
DI COSTIPAZIONE, NEL GATTO OSTEODISTROFICO**

DUE CASI DI CALCINOSIS CIRCUMSCRIPTA NEL GATTO

**UN'EPIDEMIAS DI PERITONITE INFETTIVA FELINA
IN UNA COLONIA DI GATTI REX DELLA CORNOVAGLIA**

ASTENIA CUTANEA NEL GATTO

MIYER
editore

Corso Sempione, 77
20149 MILANO

CONSIGLIO DIRETTIVO AIVPAFE

Giorgio Vincenzi, presidente
Cristina Crosta, vice presidente
Raffaella Bestonso, segretario
Antonella Carteri, tesoriere
Claudio Brovida, consigliere
Ezio Capra, consigliere
Alida Rovera, consigliere

PRESIDENZA AIVPAFE:

Via Quadri, 160 - 36100 VICENZA
Tel./Fax 0444-506681

SEGRETERIA AIVPAFE:

Via Lupo, 68/70 - 10095 GRUGLIASCO (TO)
Tel./Fax 011-787080

TESORERIA AIVPAFE:

Via Risorgimento, 1
37019 PESCHIERA DEL GARDA (VR)
Tel. 045-7553833

COMITATO SCIENTIFICO DEL CLINICA FELINA:

Efisio Arru,
Facoltà di Medicina Veterinaria di Sassari;
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 Pisa;
Giuliano Zaghini,
Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna;
Giuseppe Zannetti,
Facoltà di Medicina Veterinaria di Parma.

Non è certo per rivalità con la consorella A.I.De.V., fosse per competitività potrebbe servire a stimolare e migliorare entrambe, ma è solo per coerenza con i nostri iniziali intenti, affrontare, cioè, i più attuali e scottanti problemi di patologia felina, che come primo articolo proponiamo le dermatiti immunomediate del gatto. Tutti noi veterinari pratici sappiamo quanto siano spuntate le nostre armi verso queste malattie, la cui diffusione è in crescita. Le soluzioni finali sono quasi sempre quelle di ricorrere a ripetute dosi di corticosteroidi. Gli Autori, per completezza ed indagine, citano tutte le terapie tentate verso queste ribelli patologie, ma le conclusioni sono quelle che purtroppo tutti noi conosciamo: a volte i danni che ne conseguono sono tanto gravi da sconsigliarne la pratica. L'annuncio, quindi, delle sperimentazioni premiate da successo eseguite dai veterinari dell'Animal Center, non può che riempirci di fiduciose speranze e giustificato ottimismo.

L'efficacia del medicamento, la sua praticità, la sua bassa tossicità, ci inducono, inoltre, a tentare il suo impiego anche in altri disordini immunologici non sensibili alle terapie convenzionali.

Può darsi che il fenomeno sia solo personale, ma quando vedo un lavoro che tratta della peritonite infettiva, la voglia di leggerlo è quasi morbosa. Questa tentazione non impedisce, però, di soffermarci con interesse ed attenzione ai lavori presentati dalla Jöchler e da Berrocal e coll.: "Allargamento della pelvi ristretta, causa di costipazione, nel gatto osteodistrofico" e "Due casi di Calcinosis Circumscribed nel gatto".

Ciò su cui si pone con maggior interesse la nostra attenzione è l'articolo di Panzero dove, descrivendo un'epidemia di peritonite infettiva in una colonia di gatti Rex della Cornovaglia, ci lascia intendere che un tipo di vaccino intranasale sarebbe riuscito a bloccare l'epidemia, con un'alta mortalità, che stava sterminando la colonia in questione.

Nasce dunque la possibilità che venga in futuro messa a punto un'efficace profilassi verso questa forma di malattia, dalla dubbia eziologia, che non esclude possibili risvolti autoimmuni.

Sempre escludendo ogni forma, anche inconscia, di concorrenza, in questo numero di CLINICA FELINA pubblichiamo un altro argomento che i nostri amici dell'A.I.De.V. non potranno che apprezzare: "Astenia cutanea del gatto", di A. Plotnick, J.E. Brunt e B. Reitz. Per concludere, il caso di polmonite granulomatosa descritto da S.G. Trulove e coll., seppur infrequente, è interessante soprattutto come quadro legato alla peritonite infettiva generalizzata non effusiva.

Giorgio Vincenzi
presidente AIVPAFE

Direttore Responsabile

Giuseppe Basilio

Direttore scientifico

Claudio Brovida

Coordinatore

Isabella Battisti

Progetto grafico

S.G.P.I. Torino

Traduzioni a cura di

Daniela Meloni

**Impaginazione, fotocomposizione,
fotolito e stampa**

Arti Grafiche CMT - Rodano (Mi)

Pubblicità

Miver s.r.l.

Tel. 02-33107131 r.a.

Fax 02-33107120

**Direzione, Redazione, Produzione e
Amministrazione:**

Miver s.r.l. - C.so Sempione, 77

20149 Milano

Tel. 02-33107131 r.a.

Fax 02-33107120

Tutti i diritti di proprietà letteraria e scientifica sono riservati, inclusi gli articoli tradotti in italiano e ristampati dal Feline Practice. Manoscritti, fotografie ed elaborati originali, anche se non pubblicati, non saranno restituiti.

Registrazione del Tribunale di Milano n. 505 del 14.9.92

Spedizione in abbonamento postale Gruppo IV-70

Tiratura: copie 4.000

Abbonamento annuo: L. 49.000

Copie arretrate, incluso sped. in Italia, L. 16.000 cadauna.

ANNUNCIO

L'Editore e il Comitato di Redazione del Clinica Felina non assumono responsabilità per errori ed omissioni, che si possono verificare per cause esterne alla redazione; sia l'Editore che il C.d.R. non entrano nel merito dei punti di vista e delle opinioni degli Autori.

L'Editore ribadisce che la responsabilità dei contenuti è esclusivamente dell'Autore.

Sommario

CLINICA FELINA

ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PATOLOGIA FELINA

Editoriale 1*K.H. Rhodes, N. Shoulberg***Chlorambucil: indirizzi terapeutici efficaci per il trattamento delle dermatosi immunomediate nei felini** 5*M. Jöchler***Allargamento della pelvi ristretta, causa di costipazione, nel gatto osteodistrofico** 13*A. Berrocal, J.P. Koeman, E.J. Tjalsma***Due casi di Calcinosis Circumscripta nel gatto** 21*R.A. Panzero***Un'epidemia di peritonite infettiva felina in una colonia di gatti Rex della Cornovaglia** 27*A. Plotnick, J.E. Brunt, B. Reitz***Astenia cutanea nel gatto** 31*S.G. Trulove, H.A. McCahon, R. Nichols, S.K. Fooshee***Polmonite piogranulomatosa associata con peritonite infettiva felina generalizzata non effusiva** 39**Attualità bibliografiche** 47**Notiziario** 51**Hanno collaborato a questo numero:**

A. Berrocal, R. Bestonso, J.E. Brunt, S.K. Fooshee, M. Jöchler, J.P. Koeman, R. Mandaglio, H.A. McCahon, F. Mereaglia, R. Nichols, R.A. Panzero, A. Plotnick, B. Reitz, K.H. Rhodes, N. Shoulberg, E.J. Tjalsma, S.G. Trulove, G. Vincenzi.

Chlorambucil: indirizzi terapeutici efficaci per il trattamento delle dermatosi immunomediate nei felini*

Karen Helton Rhodes, DVM, dipl. ACVD

Nina Shoulberg, DVM

Dept. of Dermatology, The Animal Medical Center, New York, U.S.A.

Introduzione

Le linee terapeutiche per il trattamento delle malattie cutanee immunomediate nei felini sono limitate. I glucocorticoidi, i sali d'oro iniettabili (aurotioglucosati) e le azatioprine rappresentano i farmaci immunomodulatori più comunemente utilizzati per il controllo di malattie, quali: pemfigo foliaceo, pemfigo volgare, lupus eritematoso sistemico, complesso granuloma eosinofilo, gengivite felina, stomatite plasmolinfocitaria e pododermatite plasmocellulare (1, 2). Ciascuno dei medicamenti riportati comporta, comunque, inevitabili inconvenienti, quali una tossicità associata, un ritardo nell'instaurarsi dell'attività e, occasionalmente, un'efficacia nul-

la (1). L'esperienza acquisita presso l'Animal Medical Center di New York City nell'uso del chlorambucil dimostra che è un efficace ed alternativo agente citotossico per il trattamento delle malattie cutanee immunomediate nei felini, principalmente il pemfigo foliaceo.

Glucocorticoidi

I glucocorticoidi rappresentano i farmaci di più vasto utilizzo in dermatologia veterinaria. I dosaggi anti-infiammatori negli animali domestici sono compresi tra 0,55 e 1,10 mg/kg/gior-

* Translated and printed with permission from **FELINE PRACTICE**, a publication of **VETERINARY PRACTICE PUBL. CO.**, vol. 20, n° 3, 5-8, 1992.

SUMMARY

Therapeutic options for the treatment of feline immune-mediated skin diseases are discussed, including glucocorticoids, aurothioglucose, azathioprine, and chlorambucil. Special emphasis is given to chlorambucil as the choice for primary use at the Animal Medical Center in New York City. The mechanism of action, pharmacokinetics, toxicities, and therapeutic protocols and clinical indications of chlorambucil are discussed.

Key words: chlorambucil, immune-mediated skin diseases, toxicity, successful therapy.

RIASSUNTO

Vengono discussi gli indirizzi terapeutici per il trattamento delle malattie cutanee immunomediate, con riferimento ai glucocorticoidi, aurotioglucosati, azatioprine e chlorambucil. È dato particolare rilievo al chlorambucil come farmaco di primaria utilizzazione presso l'Animal Medical Center di New York City. Viene discusso il meccanismo d'azione, la farmacocinetica, la tossicità, i protocolli terapeutici e le indicazioni cliniche del chlorambucil.

Parole chiave: chlorambucil, malattie cutanee immunomediate, tossicità, successo terapeutico.

no (1). I dosaggi immunosoppressivi di prednisone variano da 2,2 a 4,4 mg/kg/giorno nel cane, ma da 4,4 a 8,8 mg/kg/giorno possono essere richiesti per ottenere lo stesso effetto nel gatto (1). Il pemfigo foliaceo è stato trattato con successo nel gatto utilizzando un glucocorticoide come unico agente immunomodulatore circa nel 50% dei casi (1, 2). Per questo motivo numerosi dermatologi si servono di una terapia combinata, quale, ad esempio, glucocorticoidi associati ad agenti citotossici come protocollo terapeutico iniziale.

Aurotioglucosio

L'aurotioglucosio, un sale d'oro iniettabile, è efficace nel controllo del pemfigo foliaceo felino (2). Questo composto è in grado di modulare numerose fasi del sistema immunitario e della risposta infiammatoria (3). Sono richieste iniezioni intramuscolari settimanali (1,0 mg/kg), tuttavia la fase di induzione del farmaco può essere di 6 settimane o più. Sono, inoltre, raccomandati, con frequenza bisettimanale, monitoraggi ematici, tests biochimici, nonché un semplice esame delle urine al fine di identificare eventuali effetti tossici del farmaco (1, 2). Tali effetti sono limitati nel gatto, ma possono, comunque, comprendere proteinuria, soppressione dell'attività del midollo osseo, trombocitopenia, anemia aplastica, eruzioni cutanee, necrosi epidermica di tipo tossico ed epatotossicosi (1). Impellenti effetti tossici possono essere annunciati da una eosinofilia (4). La maggior parte dei proprietari preferiscono la terapia orale; questo fatto, in aggiunta all'alto costo dei tests di laboratorio e alla fase prolungata di induzione richiesta dai sali d'oro, precludono l'uso frequente di questo medicamento presso l'Animal Medical Center.

Azatioprina

L'azatioprina, un derivato imidazolico del 6-mercaptopurina, viene utilizzata comunemente per il trattamento del pemfigo foliaceo felino (5, 6). Questo medicamento è classificato come antimetabolita della purina per cui interferisce con il metabolismo del DNA ed RNA (7). L'aza-

tioprina modula, inoltre, l'immunità cellulo-mediata e la sintesi anticorpale T-linfocito-dipendente (1). Viene utilizzato del prednisone alla dose di 2,2 mg/kg/giorno in associazione con l'azatioprina in dose di 1,0 mg/kg/giorno per il trattamento del pemfigo foliaceo felino (1, 2). L'azatioprina viene fornita in compresse da 50,0 mg, mentre il dosaggio richiesto è di solo un decimo di compressa per volta; per cui risulta difficile, per il proprietario, somministrare un accurato dosaggio senza aliquote farmaceutiche separate e preparate in capsule. Questa procedura aumenta enormemente il costo del farmaco. Inoltre, i gatti possono manifestare una reazione idiosincrasica nei confronti di questo medicamento, che può degenerare in una grave o fatale leucopenia e trombocitopenia insensibili a qualsiasi trattamento terapeutico (5, 7). Due studi eseguiti evidenziano una mielotossicità che si manifesta con una ipoplasia granulocitaria in 9 dei 13 gatti a cui è stato somministrato in dose compresa tra 1,1 e 2,2 mg/kg/giorno. Le anomalie ematiche si manifestano dopo un minimo di 8,25 dosi in uno dei due studi effettuati, mentre nell'altro dopo 15,4 dosi (5, 8). Una volta interrotta la terapia non sempre si ottiene la regressione della sintomatologia tossica. Presso l'Animal Medical Center sono stati riscontrati 4 casi di leucopenia e trombocitopenia letale indotta da azatioprina. In uno dei casi era implicato un errore di dosaggio da parte del proprietario, ma nei tre casi rimanenti era stato somministrato il giusto dosaggio del farmaco. Altri effetti collaterali osservati includono epatotossicosi, vomito, pannicolite, ipersensibilità, alopecia ed esantema cutaneo (5, 7). Ciascun gatto sottoposto ad un trattamento di questo tipo dovrebbe essere monitorato bisettimanalmente mediante tests ematici. La necessità di un accurato dosaggio ed i problemi di tossicità rendono l'azatioprina un farmaco di non routinaria utilizzazione presso l'Animal Medical Center.

Chlorambucil

Meccanismo d'azione

Il chlorambucil fa parte del gruppo degli agenti alchilanti come anche il ciclofosfamide ed il mechlorethamide (7). È stato proposto che questi

medicamenti esercitino la propria azione biologica più significativa attraverso l'alchilazione della base purinica guanina a livello del gruppo nitroso in posizione 7 (7). Le alterazioni biochimiche causate dall'alchilazione della guanina includono:

- alterazione del codice genetico;
- incompatibile accoppiamento tra due catene di acido nucleico;
- anomala concatenazione di acidi nucleici e proteine.

La principale molecola bersaglio del chlorambucil è il DNA: gli effetti provocati da questo farmaco consistono nell'alterazione delle funzioni dell'acido nucleico e, in ultima analisi, nella morte della cellula. In questo modo vengono colpiti tutti gli stadi della replicazione cellulare, per cui le cellule ad elevata velocità di proliferazione (G1 ed S) sono interessate in modo più severo (7, 9).

Farmacocinetica

L'addizione al chlorambucil di un gruppo fenile sostituyente proveniente dal mechioretamide, composto simile, ha prodotto un composto che conserva la capacità di reazione attraverso il meccanismo S_N1 . La capacità di assorbimento elettronico dell'anello aromatico, comunque, riduce notevolmente il tasso di formazione degli ioni carbonio, permettendo al farmaco di raggiungere le porzioni più distali del corpo prima che si verifichi la reazione con i componenti del sangue e degli altri tessuti. Il chlorambucil è, inoltre, attivo anche somministrato per via orale (7, 9). Esso viene rapidamente e completamente assorbito dalla mucosa gastrointestinale. La massima concentrazione plasmatica viene raggiunta nell'uomo entro un'ora, l'emivita plasmatica è di 90 minuti (10). Il chlorambucil ed i suoi metaboliti vengono quasi totalmente legati alle proteine plasmatiche, nonché metabolizzati in modo pressoché completo a livello epatico, causando una minima secrezione urinaria (10).

Tossicità

La più comune azione tossica del chlorambucil in umana è la soppressione dell'attività del midollo osseo; tuttavia si tratta di un'azione di bassa intensità, ad insorgenza graduale e rapidamente reversibile quando viene interrotta la

somministrazione del farmaco (10). Poco frequentemente si verificano disturbi gastrointestinali, quali nausea, vomito, diarrea ed ulcerazioni orali. Raramente sono state riportate azioni tossiche associate all'uso cronico del farmaco; sono rappresentate da fibrosi polmonare, epatotossicità ed ittero, febbre da farmaco, iperestensività cutanea, neuropatie periferiche, polmonite interstiziale, cisti sterili, infertilità, leucemia o malignità secondarie (7, 10). Le reazioni tossiche osservate negli animali trattati con il chlorambucil presso la sezione dermatologia dell'Animal Medical Center sono state minime. Una anoressia transitoria venne osservata in tre gatti; comunque venne risolta sostituendo la somministrazione giornaliera del farmaco con una somministrazione a giorni alterni. Una mielosoppressione di lieve entità e facilmente reversibile si verificò in due dei gatti.

Protocollo terapeutico ed indicazioni cliniche

Il chlorambucil viene somministrato per via orale alla dose di 0,1-0,2 mg/kg/die in combinazione con il prednisone alla dose di 2,2 mg/kg/die. La disponibilità di pillole a basso dosaggio di chlorambucil (2,0 mg) ne facilita la somministrazione nei piccoli animali; la maggior parte dei gatti richiede solo mezza compressa (1,0 mg) al giorno. Il trattamento giornaliero viene mantenuto fino a quando non si verifichi una marcata remissione della sintomatologia clinica, oppure non si osservi un recupero del 75%. Tale miglioramento può richiedere da 4 a 8 settimane di trattamento. La somministrazione a giorni alterni del chlorambucil viene, quindi, iniziata e mantenuta per diverse settimane, osservando che non si manifesti una esacerbazione della sintomatologia clinica. A questo punto, le dosi di prednisone e chlorambucil vengono alternativamente e gradualmente ridotte fino a determinare la dose più bassa di mantenimento possibile. Molti gatti non tollerano la somministrazione continua del chlorambucil, per cui può essere stabilita una terapia a base di prednisone a basso dosaggio somministrato a giorni alterni; i protocolli terapeutici devono, comunque, essere adattati a ciascun caso clinico. Gli animali sotto terapia con chlorambucil vengono monitorati ogni due settimane mediante esami completi e conteggi ematici. Il chlorambucil viene utilizzato nell'uomo per trattare la leucemia linfocitica cronica, il linfosarcoma, il linfoma gigante follicolare, la

malattia di Hodgkin, la macroglobulinemia stro-male di Walden (7, 11, 12). Questo farmaco è stato utilizzato in clinica canina per il trattamento del linfoma, della leucemia linfocitaria cronica e del lupus eritematoso sistemico (1, 13, 14). Esiste una sola testimonianza pubblicata sull'uso del chlorambucil nel gatto, il quale, però, venne perso prima della fine del trattamento (5). Nel reparto dermatologia presso l'Animal Medical Center è stato utilizzato con successo il chlorambucil per il trattamento di 26 gatti domestici affetti da pemfigo foliaceo. Dei 26 gatti trattati, 10 (38%) manifestarono una regressione dei sintomi pari al 75% entro 4 mesi di terapia combinata (chlorambucil e prednisone); 7 (27%) entro 6 settimane; 8 (31%) entro 8 settimane e solo 1 (4%) richiese 12 settimane di terapia. Sei dei 26 gatti rimasero completamente esenti da malattia per un periodo medio di 4 anni (da 2 a 6 anni) senza alcuna somministrazione di medicamento; 2 andarono incontro a morte per cause non correlate alla malattia e 4 sono tuttora vivi ed esenti da malattia. Dei 26 gatti, a 9 è stata somministrata una terapia di mantenimento con prednisone a giorni alterni (2,5-5 mg) per una durata media di 3 anni (periodo da 1,5 a 4 anni) e sono rimasti esenti da malattia. Cinque dei 26 gatti vennero mantenuti con prednisone a giorni alterni e rimasero esenti da malattia per un periodo medio di 15 mesi (da 6 a 22 mesi); tuttavia, ciascuno di questi 5 gatti manifestò nuovamente i sintomi durante la terapia di mantenimento, per cui si rese necessaria una nuova somministrazione di chlorambucil. Quattro dei 5 gatti risposero alla somministrazione di chlorambucil in un tempo simile od inferiore a quello di induzione della terapia, mentre gli altri non risposero alla terapia entro 8 settimane e vennero soppressi su richiesta del proprietario. Cinque dei 26 gatti vennero persi in stato di esenzione dalla malattia tra i 6 e i 12 mesi dall'interruzione della terapia. Due dei 26 gatti morirono per cause non correlate alla malattia; al momento del decesso era sconosciuto lo stato clinico della malattia, nonostante la risposta alla terapia di induzione fosse stata eccellente. Due gatti non compresi tra i 26 casi discussi non risposero al trattamento con il chlorambucil effettuato per 8 settimane ed entrambi vennero in seguito trattati con azatioprina. Uno andò incontro ad una grave mielosoppressione dopo 4 settimane di trattamento e venne sottoposto ad eutanasia su richiesta del proprietario. L'altro rispose alla terapia con azatioprina entro 5 settimane senza manifestare effetti

tossici. Oltre al pemfigo foliaceo, tre gatti affetti da una grave forma di complesso granuloma eosinofilo sono stati trattati con successo con il chlorambucil. Uno dei gatti presentava placche clinicamente ed istologicamente riferibili a granuloma eosinofilo che interessavano approssimativamente i due terzi della superficie del corpo; un altro dei tre gatti manifestava un granuloma lineare sul palato molle e su due cuscinetti digitali, nonché una placca eosinofila lunga dai 10 ai 20 cm sul tronco; il terzo gatto presentava gravi ulcere indolenti sul margine mascellare delle labbra. Le ricerche diagnostiche per identificare l'agente eziologico non ebbero successo in nessuno dei tre casi. Terapie fallimentari intraprese prima del chlorambucil comprendevano corticosteroidi per via iniettabile, orale e topica, antiistaminici, disinfestanti esterni, sali d'oro iniettabili e megestrolo acetato. Ciascuno dei tre casi rispose al chlorambucil entro 6 settimane di trattamento. Il primo gatto citato, che presentava gravi placche eosinofili, manifestò la risposta più rapida entro 3 settimane di terapia, mentre gli altri due richiesero 5-6 settimane di trattamento prima di raggiungere un recupero pari al 75%. Una volta instauratosi questo livello di guarigione la dose di chlorambucil venne ridotta. In due gatti il basso dosaggio venne mantenuto per 12 settimane e sono tuttora privi di lesioni. Il gatto con lesioni molto estese si mantenne esente da malattia per 6 mesi dall'interruzione del trattamento, mentre quello con lesioni eosinofili orali, podali e tronculari non manifestò più sintomi a distanza di 3 mesi dall'interruzione della terapia. Il gatto con gravi lesioni orali ricevette il farmaco a basso dosaggio per almeno 4 settimane e le dimensioni delle piaghe si erano, a quel tempo, ridotte a 3-4 mm.

Conclusioni

Il chlorambucil è il farmaco d'elezione per il trattamento del pemfigo foliaceo felino presso l'Animal Medical Center; questo grazie alla sua efficacia, alla disponibilità in compresse a basso dosaggio e alla scarsa tossicità. Possono essere candidati alla terapia con il chlorambucil anche altri disordini immunologici non sensibili alle terapie convenzionali.



BIBLIOGRAFIA

1. MULLER GH, KIRK RW, SCOTT DW: *Immunologic diseases. Small Animal Dermatology*, 4 ed. Philadelphia, WB Saunders Co, 188, 513, 1989.
2. MANNING TO, SCOTT DW, SMITH CA: *Pemphigus diseases in the feline: seven case reports and discussion*. JAAHA 18:433-443, 1982.
3. IHRKE PJ, STANNARD AA, ARDEN AA: *Pemphigus foliaceus in dogs: a review of 37 cases*. JAVMA 186:59-66, 1985.
4. FADOK VA, SAUNDERS B: *Thrombocytopenia and hemorrhage associated with gold salt therapy for bullous pemphigoid in a dog*. JAVMA 181:261-262, 1982.
5. CACIOLO PL, NESBITT GH, HURVITZ AL: *Pemphigus foliaceus in eight cats and results of induction therapy using azathioprine*. JAAHA 20:571-577, 1984.
6. REALE KM: *Azathioprine for treatment of immune-mediated diseases of dogs and cats*. JAVMA 192:1316-1318, 1988.
7. McDONALD CJ: *Cytotoxic agents for use in dermatology I*. J. Am. Acad. Dermatol. 12:753-776, 1985.
8. BEALE KM: *Azathioprine toxicity in the domestic cat*. Proceedings of the 1st World Dermatology Congress, France, 1989.
9. CALABRESI P, PARKS RE: *Antiproliferative agents and drugs used for immunosuppression*. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 6 ed. New York, MacMillan Publishing Co. 1256-1287, 1980.
10. HUFF BB: *Chlorambucil*. Physicians' Desk Reference, 42 ed. Oradell, NJ, Medical Economics Press, 808-809, 1988.
11. KELLER JW: *Treatment of chronic lymphocytic leukemia using chlorambucil and prednisone with or without cycle active consolidation chemotherapy*. Cancer 58:1185-1192, 1986.
12. EZDINLI ES, STUTZMAN L: *Chlorambucil therapy for lymphomas and chronic lymphocytic leukemia*. JAVMA 191:100-106, 1965.
13. LEIFER CE, MATUS RE: *Chronic lymphocytic leukemia in the dog: 22 cases (1974-1984)*. JAVMA 189:21-27, 1986.
14. MacEWEN EG, HAYES AA, MATUS RE: *Evaluation of some prognostic factors for advanced multicentric lymphosarcoma in the dog: 147 cases (1978-1981)*. JAVMA 190:564-568, 1987.



UN GATTO PULITO E' UN GATTO FELICE.

La Sepiolite TOLSA è un prodotto naturale specifico per la lettiera del gatto. Ha un elevato potere assorbente: circa il 100% del proprio peso. Non fa polvere. Non si attacca al pelo e alle zampe dell'animale. La sua composizione, del tutto unica, assicura la massima igiene, garantendo comfort e pulizia anche a persone e ambienti.



UN GATTO SENZA ODORI E' UN GATTO AMATO.

La Sepiolite TOLSA ha un'eccezionale capacità deodorante che le permette di neutralizzare sul nascere i componenti chimici dei cattivi odori.



UN GATTO SANO E' UN GATTO FORTUNATO.

La Sepiolite TOLSA è un granulare a base di silicato di magnesio.

Questo vuol dire assenza totale di tossicità sia per il gatto sia per l'uomo. Non provoca avvelenamento nè intossicazione in caso di ingestione e non causa reazioni cutanee allergiche.



Distributore esclusivo per l'Italia:
ITALCAT S.r.l. - Via del Lavoro, 45

Centro commerciale Verona Est - 37036 S. Martino
Buon Albergo (Verona)

Tel. 045/8780364 - 8780365

BOLLETTINO

ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PICCOLI ANIMALI



CLINICA FELINA

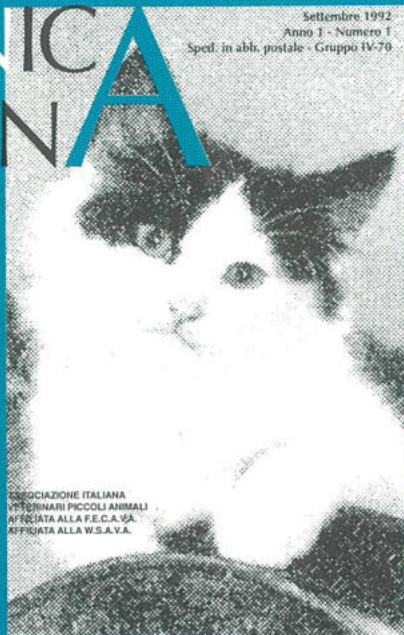
Settembre 1992

Anno 1 - Numero 1

Sped. in abb. postale - Gruppo IV-70



AIVPAFE
ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI
PICCOLI ANIMALI FELINI



ASSOCIAZIONE ITALIANA
VETERINARI PICCOLI ANIMALI
AFFILIATA ALLA F.E.C.A.S.A.
AFFILIATA ALLA W.S.A.V.A.

L'ARUNTO E LA
LA MALATTIA E LA RISPOSTA
IMMUNOLOGICA DEL GATTO

L'USO DELLE CHIMICHE
SOLUZIONI NEL GATTO

L'ETEROSTEROMA PERINALE
NEL GATTO

QUELLO CHE DUE GATTO CON
GRUPPI ANGIOGENICI DI TUMORI DI
TIPO B E D UNO RAZZISMO TRAPIANTO
TUMORI SPINALI NEL GATTO



MIVET
Movimento Italiano Veterinari
Corso Sempione, 77
20149 MILANO

Lavori originali di Autori
italiani e stranieri in Medicina
Veterinaria ed in Patologia
Felina e comparata;

note di recensione
e di informazione;

calendari e rela-
zioni di congressi,
convegni e seminari.

ABBONAMENTI

al BOLLETTINO L. 59.000
al CLINICA FELINA L. 49.000
alle DUE RIVISTE L. 99.000

PERCHÉ NON ABBONARSI?

Allargamento della pelvi ristretta, causa di costipazione, nel gatto osteodistrofico

Monika Jöchl, Dottorando di Ricerca

Ist. di Patologia Speciale e Clinica Chirurg. Veterinaria, Direttore Prof. Luciano Bignozzi
Università degli Studi di Bologna

Introduzione

Nel quadro dei processi osteodistrofici del gatto sono comprese, fra l'altro, l'osteodistrofia fibrosa (O.D.F.) e la ipervitaminosi A. I rispettivi quadri clinici sono, talvolta, talmente correlati e sovrapponibili che in pratica risulta assai difficile ascrivere la patologia all'una o all'altra causa. Il gatto notoriamente, dal punto di vista alimentare, è abitudinario e spesso ostinato a non mutare dieta alimentare (12). Preferisce un'alimentazione a base di frattaglie, il cui contenuto in Ca è altamente carente e in Vit. A è in eccesso (10). Caratteristica dell'iperparatiroidismo (O.D.F.) è un rapido turn over a carico dell'osso, in cui il riassorbimento è più rapido rispetto alla apposizione: da ciò deriva la diminuzione globale della massa dell'osso (17) e rimpiazzo della spon-

giosa e della corticale con tessuto fibroso contenente sottili trabecole di osso scompaginato o immaturo (1). La ipervitaminosi A nel gatto giovane si verifica con la scomparsa dell'attività osteoblastica e con variazioni degenerative dei dischi epifisari cartilaginei (7); si osserva, inoltre, a carico delle ossa lunghe una riduzione della crescita, tanto apposizionale, quanto longitudinale (1). I sintomi clinici più caratteristici comprendono fratture spontanee, dolore intenso, apatia e generalmente ridotto sviluppo scheletrico. Un altro sintomo, che la maggior parte dei Patologi non mette in opportuno risalto, ma che è ampiamente citato e descritto dai Radiologi, è rappresentato da deformità della pelvi (ristrettezza) (16, 18, 19), che si estrinseca clinicamente con costipazione cronica (16). Dall'esame radiografico di bacini in proiezione dorso-ventrale di gatti normali e di gatti osteodistrofici abbiamo

Lavoro eseguito con il contributo C.N.R.

SUMMARY

Pelvic channel narrowness induces costipation in the osteodystrophic cat. The Autor suggests the use of a very simple and easy to manage steel prosthesis on the pelvic symphysis previously interrupted. The prosthesis does not need fixation means. Distance results are reported and discussed.

Key words: pelvic channel narrowness, costipation, osteodystrophic cat, steel prosthesis.

RIASSUNTO

La ristrettezza del canale pelvico provoca costipazione nel gatto osteodistrofico. L'Autore propone l'impiego di una protesi in acciaio, molto semplice e di facile inserimento in corrispondenza della sinfisi pelvica previamente scontinua. La protesi non necessita di mezzi di fissazione. Vengono riportati e discussi i risultati.

Parole chiave: ristrettezza del canale pelvico, costipazione, gatto osteodistrofico, protesi in acciaio.

Fig. 1) Gatto osteodistrofico.
Evidente ritenzione fecale.



potuto verificare che in questi ultimi il restringimento risulta notevole (figg. 1 e 2). Mentre la distanza fra le proiezioni del margine posteriore del sacro ed il centro dell'acetabolo e la distanza fra i due centri degli acetaboli stessi risultano pressoché uguali nel gatto normale, in quello



Fig. 2) Gatto osteodistrofico. La ristrettezza del canale pelvico è causa della ritenzione fecale.

osteodistrofico si osserva che il secondo diametro è diminuito fino alla metà. Questo fatto, a parere dell'Autore, rappresenta la causa reale della stitichezza, con conseguente megacolon, che affligge la maggior parte di questi pazienti. Il trattamento conservativo con lassativi ed enteroclistmi, così come le varie modifiche della dieta, offrono un sollievo del tutto temporaneo in questi soggetti, poiché non viene risolta la causa che si identifica in una stenosi estrinseca all'organo (11), caratterizzata, come detto, dalla ristrettezza patologica della cavità pelvica. Sono state proposte anche terapie chirurgiche, finalizzate a risolvere la sindrome da megacolon nel gatto: tra queste si citano la colectomia parziale (9) e la colostomia addominale (6, 4), interventi, questi ultimi, che, secondo l'Autore per le ragioni già sopra espresse, non affrontano correttamente il problema. Prendendo spunto dai lavori di Brinker e coll. (1991), a proposito del trattamento delle fratture pregresse non trattate e saldate che alterano le dimensioni della pelvi, si è pensato di sfruttare la stessa idea terapeutica per quanto riguarda le costipazioni del gatto osteodistrofico. Gli AA. citati, infatti, propongono la scongiunzione della sinfisi pelvica e l'inserimento di un allo-innesto, costituito dal collo dell'ileo, atto a rappresentare il mezzo definitivo di dilatazione e matrice di unione. I buoni risultati registrati da questi AA. hanno spinto a sperimentare la loro tecnica, modificandola secondo le esigenze specifiche, proprio nel gatto osteodistrofico.

Mater

L'appr
lizzaz
cuzio
a tutt
dispo
inoltre
porzio
interv
strutt
di que
tuire
con u
garan
1. bio
2. legg
3. cap
altr
4. bas
Il pro
due c
dollar
profili
di cos
zioni,
quell
Accop
si sor
spesse
La pre
per la

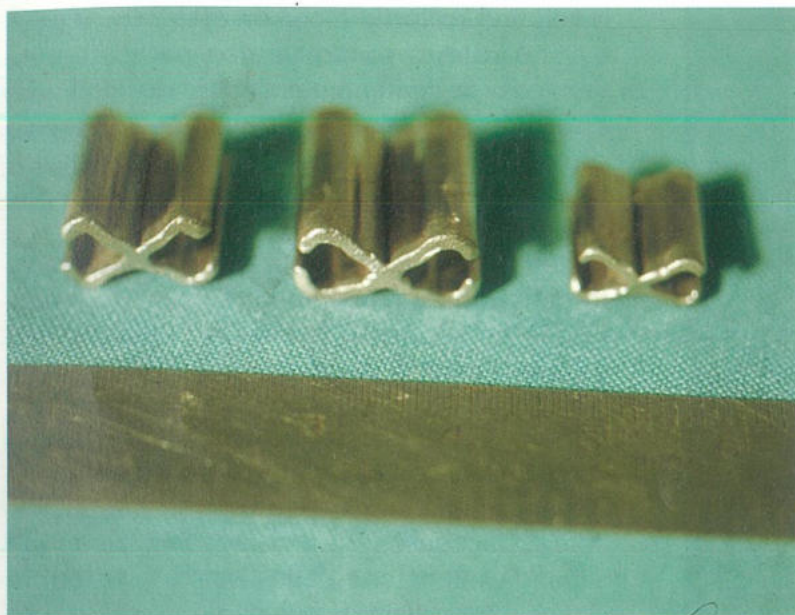


Fig. 3) Protesi in acciaio inox 18/10 ottenuta saldando costa a costa 2 chiodi di Kuntscher.

Materiali e metodi

L'approvvigionamento di materiale utile alla realizzazione di un allo-innesto nel gatto per l'esecuzione di interventi di routine si presenta, a tutt'oggi, problematico laddove non sia disponibile una banca dell'osso. La necessità, inoltre, di ancorare l'innesto ai margini della porzione ischio-pubica scontinuada ci è apparsa intervento a rischio, a causa delle importanti strutture che si trovano nella faccia viscerale di questa regione. Si è, quindi, pensato di sostituire l'elemento di dilatazione (allo-innesto) con una protesi che potesse offrire le seguenti garanzie:

1. biocompatibilità;
2. leggerezza;
3. capacità di autofissazione senza l'ausilio di altri mezzi;
4. basso costo.

Il problema è stato risolto saldando costa a costa due chiodi ortopedici per fissazione centromidollare di Kuntscher, in modo da conferire ai profili laterali due scanalature (fig. 3). I due chiodi così ottenuti sono stati segati in piccole porzioni, la cui lunghezza non superasse la metà di quella della sinfisi ischio-pubica da dilatare. Accoppiando chiodi uguali di diverso diametro si sono ottenute protesi di diversa larghezza e spessore, utili alla taglia dell'animale da operare. La protesi così ottenuta presenta una scanalatura per lato che, una volta inserita, rappresenta l'uni-

co mezzo di fissazione. La tecnica chirurgica per l'applicazione è molto semplice; essa consiste, attraverso un accesso mediale ventrale, nell'esporre l'area della sinfisi pelvica, che viene scontinuada con una sega a lama oscillante

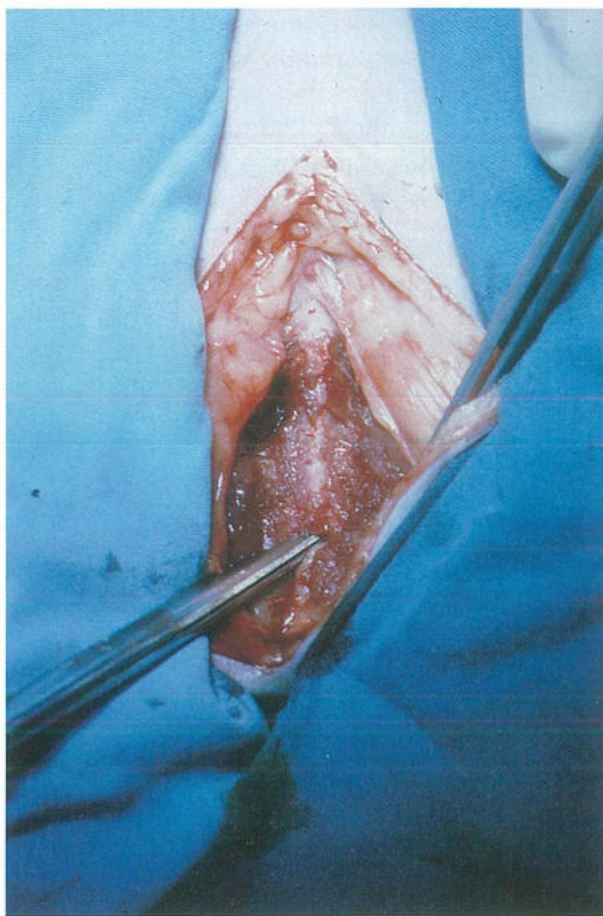


Fig. 4) È stata messa in evidenza la sinfisi ischio-pubica.

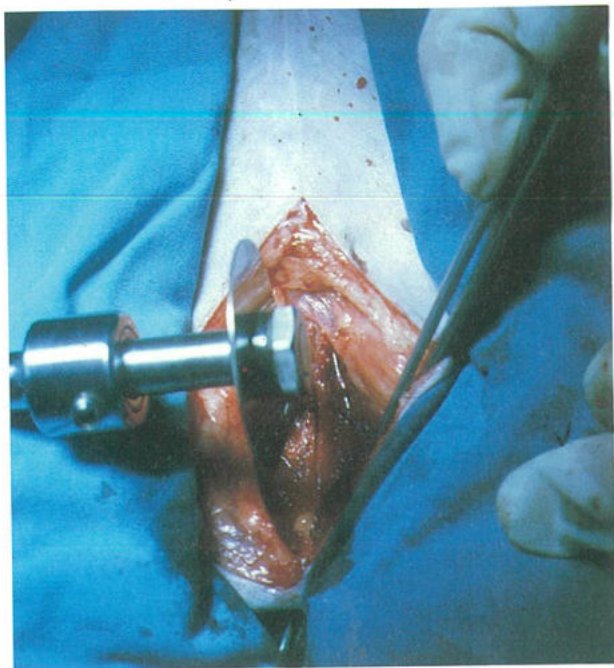


Fig. 5) Scontinuazione della sinfisi ischio-pubica con lama oscillante.

o con uno scalpello o con un osteotomo (figg. 4 e 5). A questo punto, le due parti ottenute vengono delicatamente divaricate mediante l'inserimento della protesi con uno scivolamento di quest'ultima lungo i margini della sinfisi, che si insinuano e rimangono bloccati nelle scanalature stesse (fig. 6). Ciò conferisce alla protesi la capacità di autofissazione. L'inserimento della protesi consente un aumento considerevole del diametro latero-laterale della pelvi, alleviando il paziente dai problemi citati. Successivamente vengono ricostruite per piani le parti scontinate (fig. 7). La scelta di una protesi dilatatoria di lunghezza inferiore a quella effettiva della sinfisi ischio-pubica è finalizzata ad acconsentire una cicatrizzazione per seconda intenzione delle restanti porzioni di sinfisi libere. Infatti, si ottiene, in tal modo, una maggiore capacità di apporto contenitivo della

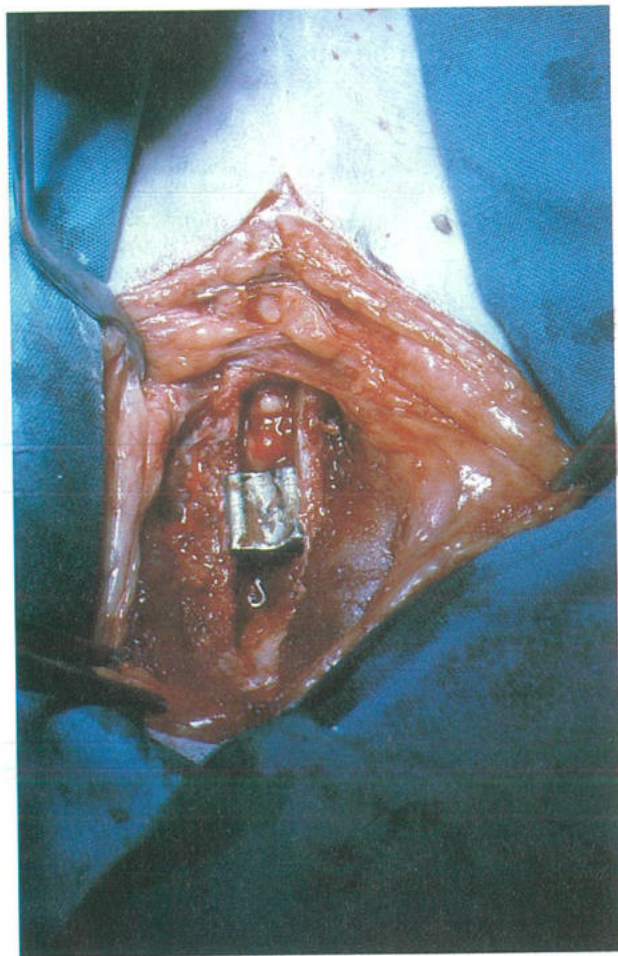


Fig. 6) Dopo aver realizzato la scontinuazione della sinfisi ischio-pubica viene inserita la protesi autobloccante.



Fig. 7) Sutura per piani degli strati muscolari, sottocutanei e cutanei scontinuat.

protesi, nel caso che, col tempo, le porzioni ossee in essa contenute andassero incontro a processi di lisi ischemica e quindi si verificasse la sua avulsione. Si è adottata questa tecnica su 9 gatti di varie età, razza e taglia; 5 femmine e 4 maschi.

Discussione e risultati

Cercare di individuare le ragioni per le quali in un gatto osteodistrofico non si verifica il fisiologico allargamento della pelvi, appare, a parere dell'Autore, impresa difficile: anche nella lettera-

tura a disposizione non si sono trovate spiegazioni. Si può, tuttavia, pensare che, come detto all'inizio del lavoro, la deformità riscontrata possa rappresentare la sintesi delle due cause e cioè: l'iperparatiroidismo secondario e l'ipervitaminosi A. Esse indurrebbero la chiusura precoce dei centri di accrescimento, un deficit nel processo appositivo ed accrescitivo delle varie strutture ossee costituenti il bacino. Il maggior deficit si verrebbe, tuttavia, a verificare a carico dell'ischio e del pube e questa selettività, nell'estrinsecarsi dell'osteodistrofia, potrebbe, sempre a parere dell'Autore, essere indotta dall'assenza di sufficienti ed opportune stimolazioni meccaniche (carico sul settore in esame), provocate dall'assunzione da parte del gatto osteodistrofico di posture antalgiche, che si manifestano precocemente con i ben noti atteggiamenti di apatia. Che questa deformità non venga costantemente considerata segno clinico caratterizzante è probabilmente attribuibile al fatto che non si manifesta in tutti i gatti osteodistrofici; è noto che la patologia in esame presenta anche la possibilità di essere reversibile, ammesso che non sia in fase avanzata (1). Ciò fa sì che, all'insorgenza dei primi sintomi classici, opportuni trattamenti possano ottenere la remissione della sintomatologia stessa e prevenire la comparsa della deformità. Prima di ricorrere alla scelta dell'inserimento di una protesi, si è presa in esame la possibilità di seguire la strada intrapresa da Brinker e coll., cioè quella di innestare una porzione di matrice ossea che potesse agevolare una guarigione ottenuta per totale ricomposizione delle porzioni ossee componenti la pelvi. Si sono scartate immediatamente varie possibilità (8), in primis quella dell'allo-omo-innesto, poiché la porzione d'osso necessaria allo scopo doveva essere di misure tali da imporre la disponibilità di un gatto donatore. Esclusa anche la possibilità di realizzare un auto-innesto, così come quella di un iso-innesto. Rimaneva, pertanto, l'eventualità di usare un innesto eterologo (xeno-innesto), pratica che, tuttavia, risulta ancora poco attuabile in campo veterinario, poiché, dopo gli infruttuosi tentativi eseguiti anche in Italia (2), si è visto che per poter intraprendere questa strada è necessario un trattamento della protesi, finalizzato a renderla inerte dal punto di vista immunologico, tramite l'impiego di solventi, lavaggi e congelamento, procedure, tra l'altro, molto costose (15, 20). La scelta e la realizzazione della protesi di materiale inerte è



Fig. 8) Dopo l'applicazione della protesi dilatatrice la ritenzione fecale viene risolta con estrema facilità. Rx di controllo p.o.



Fig. 9) Come fig. 8 in proiezione dorso ventrale.

apparsa la via più facile da percorrere, anche sulla base di altre esperienze (3). Questa è stata indubbiamente la scelta che ha fatto sì che tutti gli animali sottoposti all'intervento descritto abbiano tollerato e tollerino egregiamente la protesi. I pazienti hanno presentato ripresa immediata della defecazione, in assenza di interventi sul colon (figg. 8 e 9). La protesi non ha influito in alcun modo nell'assunzione e nel mantenimento della stazione quadrupedale e nella deambulazione. Si è, inoltre, verificato che nell'arco di 45-60 gg lo spazio libero fra protesi e margini della sinfisi ischio-pubica si è prontamente colmato di tessuto osteocartilagineo. Ciò ha confermato da un lato l'ottima tollerabilità della protesi e, dall'altro, il consolidamento della stabilità, già conferiti dalla protesi stessa.

Conclusioni

I lusinghieri risultati ottenuti dalla sperimentazione clinica illustrata, prospettano, a parere dell'Autore, una via da seguire nella terapia chirurgica del megacolon meccanico nel gatto osteodistrofico. La tecnica presenta notevoli vantaggi rispetto alle altre richiamate, vantaggi che si riportano ai presupposti della sperimentazione stessa. Rimane aperto il problema della conferma o smentita sull'ipotesi patogenetica avanzata, ipotesi esposta, forse, in termini di estrema semplicità e che richiede indubbiamente un più impegnativo approfondimento. L'Autore non ritiene, infine, di dover ricorrere all'impiego di un allo-innesto invece della protesi, pur ottenendo gli stessi risultati, poiché contrariato, sotto il profilo etico, dal dover mutilare un animale per rendere sollievo ad un altro.

BIBLIO

1. BEN
Vet. R
2. BIC
banca
S.I.S.
3. BIC
da tu
1976.
4. BO
e Feb
5. BR
frattu
6. BU
Saun
7. LE
with
11:55
8. G.
na. N
9. G.
color

BIBLIOGRAFIA

1. BENNET D: *Nutrition and bone diseases in dog and cat*. The Vet. Rec. 98:313-320, 1976.
2. BIGNOZZI L: *Trapianto di osso congelato di vitello (osso di banca) in sostituzione del terzo distale del radio di un cane*. Atti S.I.S. Vet. 11:415-420, 1957.
3. BIGNOZZI L. et al: *Sostituzione di segmenti scheletrici affetti da tumore maligno del cane*. Atti S.I.S. Vet. XXX:393-396, 1976.
4. BOJRAB MJ: *Current techniques in small animal surgery*. Lea e Febiger, Philadelphia, 1990.
5. BRINKER WO et al: *Manuale di ortopedia e trattamento delle fratture nei piccoli animali*. UTET, Torino, 1991.
6. BURROWS CF: *In Jones canine and feline gastroenterology*. Saunders, Philadelphia, 1986.
7. LEIGH CLARK et al: *Exostoses in hypervitaminotic A cats with optimal calcium-phosphorus intakes*. J. Small Anim. Pract. 11:553-561, 1970.
8. GARNIER M et al: *Dizionario dei termini tecnici di medicina*. Maloine, Paris, 1974.
9. GREGORY LC: *Trattamento chirurgico della sindrome da megacolon del gatto*. Atti XVIII incontro SCIVAC, 237-247, 1992.
10. LEWIS LD et al: *Small animal clin. nutrition*. Mark-Morris As., Topeka, Kansas, 1987.
11. MICHELETTO B: *Patologia chirurgica veterinaria e podologia*. UTET, Torino, 1980.
12. MICHELETTO B. et al: *Meeting chirurgico sulle osteodistrofie e osteodisplasie*. Atti S.I.S. Vet. XXXIII:103-121, 1979.
13. MORRIS ML et al: *The effect of the exclusive feeding of an all-meat dog food*. JAVMA 158:477-482, 1971.
14. NEWTON CD: *Surgical management of distal ulnar physeal growth disturbances in dog*. JAVMA 164:479-487, 1974.
15. OLDS RB: *Bone grafting in pathophysiology*. In Bojrab's Small Animal Surgery, Lea e Febiger, Philadelphia, 1981.
16. OLLSON SE: *The radiological diagnosis in canine and feline emergencies*. Lea e Febiger, Philadelphia, 1973.
17. OLSSON SE: *Acta Radiol. Suppl.* 319:255-283, 1972.
18. POZZI L.: *Compendio di Radiologia Clinica Veterinaria*. Edagricole, Bologna, 1980.
19. THRALL DE: *Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology*. Saunders, Philadelphia, 1986.
20. WHITTICK WG: *Canine Orthopedics 11nd Ed*. Lea e Febiger, Philadelphia, 1990.

PER ABBONARSI

Inviare il tagliando abbonamenti di pag. 24 compilato in ogni parte, allegando un assegno, a:

Miver s.r.l. - C.so Sempione, 77 - 20149 Milano

oppure telefonare al numero 02-33107131 r.a.

Pay only Lit. 59.000 (ECU 40. - U.S. \$ 55.) for the next four issues of **BOLLETTINO** and Lit. 49.000 (ECU 35. - U.S. \$ 47.) for the next four issues of **CLINICA FELINA**

Due casi di Calcinosis Circumscripta nel gatto*

A. Berrocal, DVM

J.P. Koeman, DVM

Dep. of Vet. Pathology, Fac. of Vet. Medicine, University of Utrecht, The Netherlands

E.J. Tjalsma, DVM

Vet. Clinic "Emmeloord", Diergeneeskundig Centrum Noord-Nederland, Emmeloord, The Netherlands

Storia clinica

Caso N. 1

Un gatto Persiano di 4,5 anni, castrato, color chinchilla, venne presentato alla visita per una singola lesione nella regione dorsale del torace. In questa sede si era verificata, per un periodo di circa tre anni, un'area circolare alopecica. Durante quel periodo il gatto venne trattato con cythioate, shampoos antiparassitari, prednisone e levotiroxina (T₄) per via orale. Circa due anni prima, il gatto subì una somministrazione di sedativi in una sede non precisata, al fine di facilitare l'operazione di pulizia dei denti. Un anno

prima venne effettuata la vaccinazione nella regione del collo; vennero, inoltre, praticate due iniezioni di poligestone anch'esse probabilmente nella regione del collo. Una settimana prima della presentazione alla visita, l'area alopecica si trasformò in un nodulo giallo pruriginoso, che veniva, quindi, frequentemente lambito dall'animale. All'esame fisico appariva una massa di 3 cm di diametro, posizionata tra le due scapole. La massa era costituita da alcuni noduli gialli sottocutanei. Ad eccezione di una leggera alopecia circostante, non era presente alcun'altra lesione. Con l'animale in anestesia, venne effettuata una puntura biptica; il materiale ricavato venne immediatamente fissato in formalina al 10% e sottoposto ad indagine istologica. Si ese-

* Translated and printed with permission from **FELINE PRACTICE**, a publication of **VETERINARY PRACTICE PUBL. CO.**, vol. 20, n° 3, 9-12, 1992.

SUMMARY

Two cases of calcinosis circumscripta are described. In both cats the lesion occurred in the dorsal thoracic region. One cat was treated by surgery. In the other case complete regression was seen after treatment with Vitamin C and a homeopathic preparation. It is suggested that the lesions could have been induced by subcutaneous injection(s).

Key words: cat, calcinosis circumscripta, subcutaneous nodules, surgical excision, chiroplexan.

RIASSUNTO

Vengono descritti due casi di calcinosis circumscripta nel gatto. In entrambi i gatti la lesione era localizzata nella regione dorsale del torace. Uno dei due soggetti venne trattato chirurgicamente. Nell'altro caso si osservò una regressione completa dopo il trattamento con Vitamina C e prodotti omeopatici. Sembrerebbe che le lesioni possano essere causate da iniezioni sottocutanee.

Parole chiave: gatto, calcinosis circumscripta, noduli sottocutanei, escissione chirurgica, chiroplexan.

guì, inoltre, un'esame del sangue per la determinazione del T₄; il gatto, infatti, poteva essere andato incontro ad un pregresso episodio di ipotiroidismo. Il valore del T₄ era di 40 nmol/L, che corrisponde, peraltro, al tasso normale.

Caso N. 2

Una biopsia cutanea di un gatto Persiano castrato, di 6 anni d'età, venne portata per un esame istopatologico due mesi dopo il caso N. 1. Un lembo di cute di 3 cm di diametro venne rimosso dalla zona del collo. Non era noto il tempo di persistenza della lesione. Macroscopicamente era evidente una massa dermica ben circoscritta, la quale, alla superficie di taglio, manifestava una pasta bianca calcarea.

Istopatologia

Le sezioni paraffinate di 4 µm di spessore vennero colorate con ematossilina-eosina (H & E), acido di Schiff (PAS), blu di toluidina, Gram e von Kossa. In entrambi i casi la morfologia della lesione era approssimativamente la stessa. L'epidermide appariva normale. Nella parte superficiale del derma si verificava un modesto aumento del numero di mast cellule. Nel derma

profondo e nel sottocute venne rinvenuto del materiale basofilo PAS positivo (fig. 1), a granulazione sottile (specialmente nel caso N. 1) e più grossolana. Il materiale era inglobato in tessuto connettivo ricco in collagene nel caso N. 2 (fig. 2). All'interno del tessuto connettivo erano presenti numerosi macrofagi mononucleati e linfociti. Vennero, inoltre, osservati alcuni istiociti mononucleati giganti da corpo estraneo. Il materiale basofilo virò dal marrone al nero con la colorazione von Kossa, indicando la presenza di depositi di calcio. Non vennero rinvenuti funghi o batteri.

Trattamento

Caso N. 1

A causa dell'intenso prurito venne somministrato prednisone per via orale alla dose di 5 mg/die per 17 giorni. Il prurito scomparve, ma la lesione rimase immutata. Nonostante il proprietario fosse stato informato della necessità di un'asportazione chirurgica del nodulo, non acconsentì all'intervento. Sotto propria iniziativa il proprietario impostò una terapia comprendente Vitamina C (acido ascorbico) alla dose di 500 mg/giorno per 3 mesi, in combinazione con chiro-

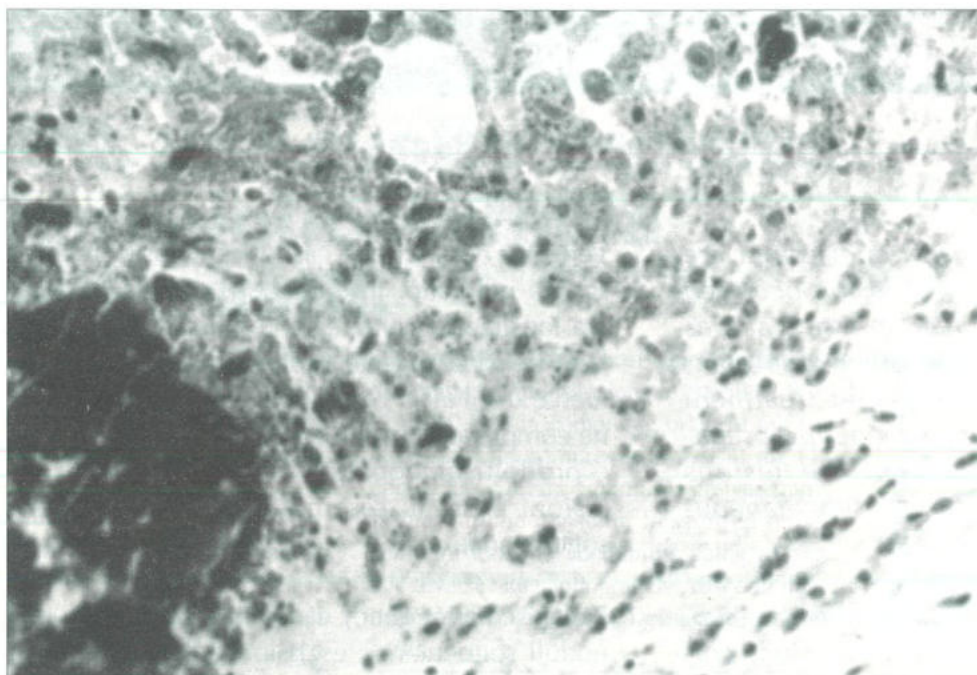


Fig. 1) Massa amorfa e fine granulazione all'interno di macrofagi nel caso N. 1 (200X, PAS).

to del
anula-
e più
essuto
N. 2
erano
eati e
stioci-
eo. Il
o con
senza
ti fun-

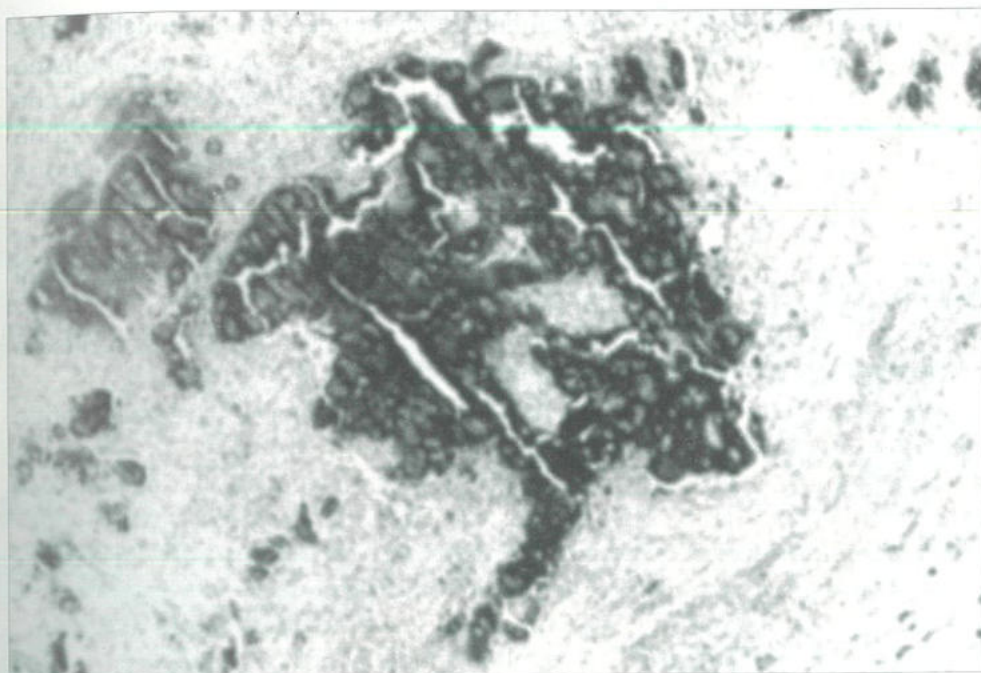


Fig. 2) Massa calcificata inglobata da tessuto connettivo nel caso N. 2 (20X, H & E).

istrato
ng/die
essione
o fos-
porta-
nsenti
oprie-
itami-
3/gior-
chiro-

plexan, un farmaco omeopatico, contenente dieci componenti, indicato per le lesioni scheletriche e del tessuto connettivo (vedere le "Note degli Autori" riportate più avanti). Dopo 4 mesi la lesione era completamente scomparsa, sia cute che pelo avevano un aspetto normale.

Caso N. 2

La lesione venne completamente asportata e a 10 giorni dall'intervento la cute si presentava completamente guarita. A 3 mesi di distanza dall'intervento non si verificò alcuna recidiva.

Discussione

L'eziopatogenesi della calcinosis circumscripta è tuttora poco chiara. Generalmente si osservano due tipi di tessuto patologico calcificato, il tipo distrofico ed il tipo metastatico (1). Nella forma distrofica i sali di calcio vengono depositati in cellule degenerate, collagene alterato o fibre elastiche. Nella forma metastatica i sali di calcio vengono depositati nel tessuto normale dando una ipercalcemia. In entrambi i casi da noi considerati non esisteva alcuna indicazione di un alterato metabolismo calcico, per cui non venne eseguito un esame del sange. La lesione è stata messa in relazione con un fatto traumatico. È

stato, infatti, supposto che la calcinosis circumscripta sia causata da un trauma prolungato (2). Il fatto traumatico, nel nostro caso, potrebbe essere coinciso con una iniezione sottocutanea. Nel caso N. 1 il gatto subì l'inoculazione di farmaci a causa di un fatto alopecico e venne, inoltre, vaccinato. Ad eccezione della vaccinazione che venne effettuata nella regione del collo, era sconosciuta la sede delle altre inoculazioni; in ogni caso, la regione del collo è frequentemente utilizzata come sede di iniezione. La terapia più efficace consiste nell'asportazione chirurgica completa. Nel caso N. 1, comunque, la lesione si risolse anche senza intervento chirurgico. Probabilmente la Vitamina C ebbe un'influenza positiva. Essa, infatti, è coinvolta in numerosi processi biologici, tra i quali è incluso, forse, anche il metabolismo del calcio (3). La Vitamina C è stata utilizzata nell'uomo per il trattamento di una serie di malattie caratterizzate da difetti nella funzione neutrofila, quali malattie granulomatose croniche, sindrome di Chédiak-Higashi, nonché infezioni stafilococciche cutanee ricorrenti. Difetti nella chemiotassi neutrofila erano associati con bassi livelli di ascorbati nei leucociti (4). Booth e coll. hanno osservato come la Vitamina C incrementi la guarigione nelle lacerazioni dei tessuti molli nel cavallo (5). L'effettivo beneficio di una tale terapia è difficile da valutare per l'assenza di soggetti di controllo. Nel caso N. 1 in aggiunta alla Vitamina C venne utilizzato

un farmaco omeopatico, che potrebbe aver agito singolarmente oppure in associazione con la Vitamina C.

Note degli Autori

Il chiroplexan è un rimedio omeopatico che può essere applicato praticamente in tutti i casi di lesioni ossee. La formazione del tessuto fibroso, cartilagineo ed osseo è stimolata, indipendentemente dalle cause della lesione, da una reazione fisiologica; è ciò che accade nella imperfetta formazione dell'osso in caso di frattura, nell'osteoporosi, nell'ammorbidimento sistemico delle vertebre, dischi intervertebrali ed articolazioni. La stimolazione del metabolismo determina

un aumento della mobilizzazione, nonché escrezione dei materiali di scarto del metabolismo osseo. Il chiroplexan contiene componenti che determinano un incremento della captazione delle sostanze necessarie per la formazione dell'osso e del tessuto connettivo. L'indicazione principale è il tessuto osseo, tuttavia può avere effetti positivi anche nel caso di lesioni a legamenti articolari, malattie articolari e spinali, artrosi. La composizione del chiroplexan comprende:

- 3 ml di calcio carbonio D10, calcio fosforico D8, silicea D9;
- 10 ml di Artemisia vulgaris D1, Calamus aromaticus D1, Euphorbia cyparissias D4, Hypericum perforatum D3, Ilex aquafolia D3, Symphitum officinale D2;
- 15 ml di Equisetum arvense;
- 100 ml di etanolo al 50%.

BIBLIOGRAFIA

1. CHEVILLE NF: *Introduction to Veterinary Pathology*. Ames, Iowa State University Press, 103-104, 1988.

2. STAMPLEY A, BELLAH JR: *Calcinosis circumscripta of the metacarpal pad in a dog*. JAVMA 196:113-114, 1990.

3. NOBILE S, WOODHILL JM: *Vitamin C*. Lancaster, England, MTP Press Ltd, 66-67, 1981.

4. KIRK RW: *Current veterinary therapy*, ed 9. Small Animal Practice. Philadelphia, WB Saunders Co., 595, 1986.

5. BOOTH NH, McDONALD LE: *Veterinary pharmacology and therapeutics*, ed 6. Ames, Iowa State University Press, 698, 1988.

TAGLIANDO ABBONAMENTI

Spett. le MIVER s.r.l. - c.so Sempione, 77 - 20149 Milano

Desidero sottoscrivere un abbonamento (4 numeri) al CLINICA FELINA per Lit. 49.000 ☐
ai soci AIVPA l'abbonamento al CLINICA FELINA per Lit. 45.000 ☐
al BOLLETTINO-AIVPA per Lit. 59.000 ☐
ad ambedue per Lit. 99.000 ☐

Allego assegno di Lit. _____ della banca _____

Per la relativa ricevuta, il mio Numero di Cod. Fisc. e P. IVA è _____

Titolo e Cognome _____ Nome _____

Cap _____ Città _____ Prov. _____

Via e N° civico _____

Stato (solo per l'estero) _____

I prezzi includono le spese per invio postale in lire per l'Italia; in ECU per l'Europa; in dollari per le Americhe.

L'abbonamento (4 numeri) al **BOLLETTINO** costa Lit. 59.000, ECU 40,-, U.S.\$ 55.-

L'abbonamento (4 numeri) al **CLINICA FELINA** costa Lit. 49.000, ECU 35,-, U.S.\$ 47.-

L'abbonamento (4+4 numeri) alle **due riviste** costa Lit. 99.000, ECU 67,-, U.S.\$ 93.-

I MIGLIORI AMICI DELL'UOMO



I MIGLIORI AMICI DEI GATTI



remover è un prodotto appositamente studiato per i gatti al fine di facilitare l'eliminazione dei peli ingeriti che, accumulandosi, formano "palle di pelo", le quali sono causa di turbe digestive che spesso si manifestano con vomito, stitichezza, **urolife** è indicato per i gatti di oltre sei mesi di età con problemi di calcolosi urinaria, in quanto esplica un'azione acidificante delle urine prevenendo la formazione di concrezioni calcaree e riducendo il tipico odore dell'urina di gatto. **felivit carnitina** somministrato regolarmente garantisce ai gatti un apporto di vitamine e principi nutritivi, tra cui la carnitina, che si rendono necessari in particolari momenti, quali accrescimento, gravidanza, allattamento, senilità, convalescenze, interventi chirurgici, etc., per il mantenimento o il recupero di una ottimale condizione di salute, aumentando la disponibilità energetica dell'organismo.

FARMACEUTICI
GELLINI

aggiungi solo amore

Un'epidemia di peritonite infettiva felina in una colonia di gatti Rex della Cornovaglia*

Richard A. Panzero, DVM

River Road Pet Clinic, Tucson, Arizona, U.S.A.

Introduzione

Il virus della peritonite infettiva felina ha un'azione progressiva e letale per il gatto. Solo recentemente è stato messo a punto un vaccino in grado di tenere sotto controllo l'infezione. In questa sede vengono riportati i risultati della vaccinazione eseguita in una colonia seriamente contaminata da FIP.

Presentazione del caso

Nel luglio 1989 venne valutata una colonia di gatti Rex della Cornovaglia. A quell'epoca comprendeva 39 gatti, di età compresa tra le 4 settimane ed i 12 anni. I gatti erano alloggiati in un recinto che impediva il contatto con altri gatti. Ciascun gatto della colonia era libero all'interno del gattile e nuovi gatti venivano introdotti senza

* Translated and printed with permission from **FELINE PRACTICE**, a publication of **VETERINARY PRACTICE PUBL. CO.**, vol. 20, n° 4, 7-8, 1992.

SUMMARY

An outbreak of feline infectious peritonitis (FIP) in a colony of Cornish Rex cats is described. A 3-month-old kitten was introduced into the colony in 1989, and subsequently died of FIP. Over the next 6 months, 17 of 39 cats in the colony died. With the exception of 2 kittens born during this period, all of the cats showed signs of FIP. In february 1990, all cats in the colony were vaccinated with an intranasal temperature-sensitive FIP vaccine. In the subsequent 18 months, 39 kittens were born; all were vaccinated against FIP. None of the vaccinated adults and only one of the new kittens developed FIP.

Key words: Cornish Rex cats, FIP, vaccin, catteries.

RIASSUNTO

Viene descritta un'epidemia di peritonite infettiva felina (FIP) in una colonia di gatti Rex della Cornovaglia. Un gattino di 3 mesi d'età venne introdotto nella colonia nel 1989 e morì successivamente in seguito a FIP. Nei 6 mesi che seguirono, 17 su 39 gatti che componevano la colonia andò incontro a morte. Con l'eccezione di due gattini nati durante quel periodo, tutti i gatti manifestarono segni di infezione da FIP. Nel febbraio 1990 tutti i gatti della colonia vennero vaccinati con un vaccino intranasale termosensibile contro la FIP. Nei successivi 18 mesi, nacquero 39 gattini; tutti vennero vaccinati contro la FIP. Nessuno degli adulti vaccinati e solo uno dei nuovi gattini andò incontro a FIP.

Parole chiave: gatti Rex della Cornovaglia, FIP, vaccino, allevamento di gatti.

un precedente periodo di isolamento. Si osservavano in prevalenza micosi ed affezioni croniche alle vie respiratorie superiori. Chlamydia, calicivirus ed herpesvirus erano stati isolati dai gatti della colonia e tutti erano, invece, risultati negativi al virus della leucemia felina ricercato con test Elisa. Tre mesi prima, una femmina di 3 mesi venne introdotta nella colonia. Appariva debole, magra e con febbre intermittente. Nel giro di qualche settimana, il proprietario descrive che numerosi altri gatti divennero anoressici e presentarono diarrea. All'esame fisico apparivano febbricitanti ed itterici; alcuni erano atassici ed incapaci di mantenere la testa in posizione eretta. Venne intrapresa una terapia sintomatica con antibiotici e fluidi, con cui si ottenne, però, un miglioramento solo temporaneo. La femmina introdotta di recente morì in breve tempo e, in base al reperto necroscopico, venne emessa la diagnosi di FIP non effusiva. Nei 6 mesi che seguirono morirono 17 gatti. Era comune la dilatazione addominale. Il liquido addominale ottenuto da diversi gatti conteneva, in modo caratteristico, un elevato tasso proteico (4,5-7,0 g/dl) e bassa cellularità. Due gatti presentavano accumulo di liquido nella cavità pleurica, pericardica e peritoneale. La diagnosi di peritonite infettiva felina fu confermata dall'esame necroscopico in sette di questi gatti. Segni clinici di FIP vennero osservati negli altri dieci gatti che morirono, ma, per questioni finanziarie, non venne eseguita la necropsia. La terapia dei gatti che presentavano sintomi comprendeva antibiotici, fluidi infusionali, corticosteroidi, farmaci immunosoppressivi, interferone; nonostante la terapia, tutti i gatti affetti dovettero soccombere alla malattia. All'inizio del 1990 venne approntato un vaccino vivo-modificato intranasale contro la FIP. I precedenti tentativi di mettere a punto un vaccino furono privi di successo, in quanto i vaccini stimolavano la produzione di anticorpi sierici non protettivi e, talvolta, capaci di determinare una esacerbazione della sintomatologia clinica (1, 2, 3, 4). Il nuovo vaccino si è dimostrato efficace e sicuro in sede di laboratorio (5, 6) ed è stato testato in gattili con FIP endemica. Questo studio non si prefigge di determinare l'efficacia reale del vaccino, ma di valutare la sua sicurezza a lungo termine, qualora venga somministrato a gatti esposti al virus della FIP. La colonia di gatti Rex della Cornovaglia menzionata nell'articolo venne inclusa in questo studio. Dall'inizio dello studio due gatti vennero venduti, ne rimanevano quindi 19. Visto il basso numero di gatti rimasto,

vennero tutti vaccinati nel febbraio 1990 e richiamati 21 giorni dopo. Entro 4 settimane dalla seconda vaccinazione due gatte partorirono gattini perfettamente sani, i quali vennero vaccinati ad 8 e 11 settimane di età. A causa della gravità dell'infezione da FIP presente nel gattile, i gattini che nacquero in seguito vennero vaccinati a 3, 6 e 9 settimane di età, sebbene si tratti di un'età precoce rispetto a quanto raccomandato dai protocolli vaccinali. Vennero, inoltre, vaccinate due gatte in fase di gravidanza. Anche questa procedura non è raccomandata dagli schemi vaccinali, tuttavia è opinione dell'Autore che ciò si rendesse necessario al fine di non incrementare le perdite. Nessuna reazione avversa venne osservata ad eccezione di qualche starnuto.

Risultati

La colonia venne tenuta sotto osservazione per 18 mesi dalla prima vaccinazione. Nessuno dei gatti adulti morì. Nacquero 39 gattini di cui 8 morirono per varie cause; tre nel periodo immediato post-natale, due per una setticemia batterica e uno rispettivamente per polmonite, cardiomiopatia e FIP. Ciascuna diagnosi è stata emessa in base al reperto necroscopico ed istopatologico. Nel caso dei tre neonati non venne rilevata alcuna anomalia macro o microscopica, per cui la FIP non era da considerare come causa probabile della morte.

Discussione

La peritonite infettiva felina è una delle più gravi malattie che si manifestano nei gattili. È di difficile controllo per diverse ragioni, quali il lungo periodo di incubazione (7), la presenza di portatori sani (8), la mancanza di un test specifico per identificare gli infetti (7, 8). Spesso i gattini vengono colpiti dal virus molto precocemente per

cui è bene isolare gli infetti e le rispettive madri (9) al fine di ridurre la possibilità di diffusione del virus. L'assenza di una terapia efficace ha fatto della FIP una delle maggiori preoccupazioni per i proprietari di allevamenti di gatti. Il decremento dei nuovi casi di FIP all'interno di questa colonia dopo l'introduzione del vaccino intranasale fa comunque ben sperare. È impossibile determinare in modo preciso fino a che punto il vaccino ha contribuito a controllare l'epizootia, in quanto venne introdot-

to durante il corso della FIP ed inoltre non vennero lasciati gatti non vaccinati per eseguire ulteriori controlli. L'uso del vaccino non ha determinato l'insorgenza di alcun tipo di reazione avversa, confermando come possa essere utilizzato con sicurezza nei gatti esposti a FIP. Qualora il medico veterinario professionista sia impegnato nel ridurre le perdite da FIP nell'ambito di allevamenti di gatti, il vaccino può rappresentare un valido aiuto nel controllo della malattia.

BIBLIOGRAFIA

1. BARLOUGH JE, STODDART CA et al: *Experimental inoculation of cats with canine coronavirus and subsequent challenge with feline infectious peritonitis virus. Lab. Animal Sci.* 34:592-597, 1984.

2. BARLOUGH JE, STODDART CA et al: *Experimental inoculation of cats with human coronavirus 229E and subsequent challenge with feline infectious peritonitis virus. Can. J. Comp. Med.* 49:303-307, 1985.

3. PEDERSEN NC, BLACK JW: *Attempted immunization of cats against feline infectious peritonitis using avirulent live virus or sublethal amounts of virulent virus. Am. J. Vet. Res.* 44:229-234, 1983.

4. SCOTT FW: *Immunization against feline coronaviruses. Adv. Exp. Med. Biol.* 218:569-576, 1987.

5. GERBER JD, INGERSOLL JD et al: *Protection against feline infectious peritonitis by intranasal inoculation of a temperature-sensitive FIPV vaccine. Vaccine* 8:563-542, 1990.

6. CHRISTIANSON KK, INGERSOLL JD et al: *Characterization of a temperature-sensitive feline infectious peritonitis coronavirus. Arch. Virol.* 109:185-196, 1989.

7. BARLOUGH JE: *Feline infectious peritonitis. Etiology. Proc. FIP Symposium, Orlando, Florida, 1991.*

8. SCOTT FW: *Feline infectious peritonitis. Transmission and epidemiology. Proc. FIP Symposium, Orlando, Florida, 1991.*

9. ADDIE DD, JARRET O: *Control of feline coronavirus infection in kittens. Vet. Rec.* 126:164, 1990.

QUESTO SPAZIO
potrebbe essere SUO

tel. 02- 33.10.71.31 r.a.

Astenia cutanea nel gatto*

Arnold Plotnick, MS, DVM

Jane E. Brunt, DVM

Barb Reitz, DVM

Cat Hospital at Towson, Baltimore, Maryland, U.S.A.

Introduzione

Il termine di astenia cutanea viene utilizzato per descrivere un gruppo di disordini del tessuto connettivo di origine congenita ed ereditaria, disordini caratterizzati da un'eccessiva fragilità, lassità ed iperestensività della cute (1, 2). L'eccessiva fragilità cutanea determina una sofferenza da parte dell'animale a causa delle ripetute lacerazioni che pur andando incontro a rapida

guarigione esitano in prominenti cicatrici. I cani ed i gatti con questo disordine possono vivere una vita normale qualora venga evitato ogni tipo di trauma.

Presentazione del caso

Un gatto domestico a pelo corto, maschio,

* Translated and printed with permission from **FELINE PRACTICE**, a publication of **VETERINARY PRACTICE PUBL. CO.**, vol. 20, n° 4, 9-12, 1992.

SUMMARY

A 6-year-old, male domestic shorthair cat was presented with large swelling behind the left ear. Examination revealed numerous scars on the head and in the periauricular regions. The cat's skin could be extended a great distance away from the body, particularly in the ventral thorax, dorsal thoracic and lumbar areas, scapulae, and head. No other abnormalities were noted, and the swelling resolved with antibiotic treatment. The cat had a skin extensibility index of 23,5%, leading to diagnosis of cutaneous asthenia; however, permission to biopsy skin was declined by the owner.

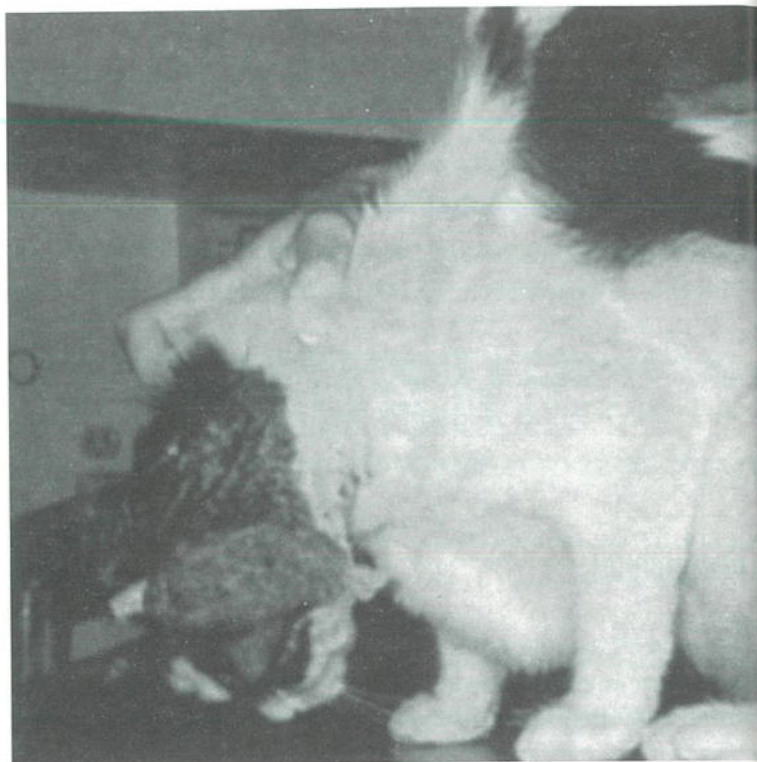
Key words: cat, cutaneous asthenia, skin fragility and laxity, inheritance.

RIASSUNTO

Un gatto domestico maschio, a pelo corto, di 6 anni di età, venne presentato alla visita con un esteso rigonfiamento dietro l'orecchio sinistro. Un esame più attento rivelò la presenza di numerose escoriazioni su testa e regioni periauricolari. La pelle del gatto poteva essere estesa a notevole distanza dal corpo, in modo particolare nella parte ventrale del torace, nelle porzioni dorsotoraciche e dorsolombari, scapole e testa. Non venne notata alcun'altra anomalia e la lassità si risolse dopo trattamento antibiotico. La cute del gatto possedeva un indice di estensibilità pari al 23,5% e ciò conduceva alla diagnosi di astenia cutanea; tuttavia il proprietario non acconsentì ad un esame biotico.

Parole chiave: gatto, astenia cutanea, fragilità e lassità cutanea, ereditarietà.

Fig. 1) Voluminoso rigonfiamento dietro l'orecchio sinistro. È stato inserito un drenaggio di Penrose a livello del rigonfiamento tissutale.



castrato, di 6 anni di età, venne presentato presso il Cat Hospital di Towson (CHAT) con un marcato rigonfiamento dietro l'orecchio sinistro. Il gatto era stato visitato 5 giorni prima da un altro veterinario, il quale aveva emesso una diagnosi di ascesso da morso. L'animale venne sedato e gli fu quindi applicato a livello della parte rigonfia un drenaggio di Penrose. Il gatto veniva dimesso istruendo il proprietario alla somministrazione di cefadroxil alla dose di 100 mg/giorno. Dopo 5 giorni il rigonfiamento appariva immutato, quindi il proprietario portò il gatto presso il CHAT per una rivalutazione.

Esame fisico

All'esame fisico risultava evidente un voluminoso rigonfiamento, nettamente demarcato, dietro l'orecchio sinistro (fig. 1). 5 giorni prima era stato inserito un drenaggio di Penrose che scolava ancora una piccola quantità di liquido sieroplasmatico. L'aspetto del rigonfiamento era quello di un ematoma sottocutaneo. Ad un esame più attento venne rilevata la presenza di numerose cicatrici sulla superficie dorsale della testa e sulle regioni periauricolari (fig. 2A). Una piccola

lacerazione era, inoltre, presente sulla parte destra della faccia. La ferita produceva una piccola quantità di essudato sierosanguigno che andava ad imbrattare il pelo sottostante (fig. 2B). La pelle della parte ventrale del torace e dell'addome pendeva ventralmente formando una vistosa piega (fig. 3). La pelle si presentava molto sottile e poteva essere estesa facilmente a notevole distanza dal corpo, in particolare a livello della parte ventrale toracica (fig. 4A), delle zone dorsali del torace e lombari (fig. 4B),

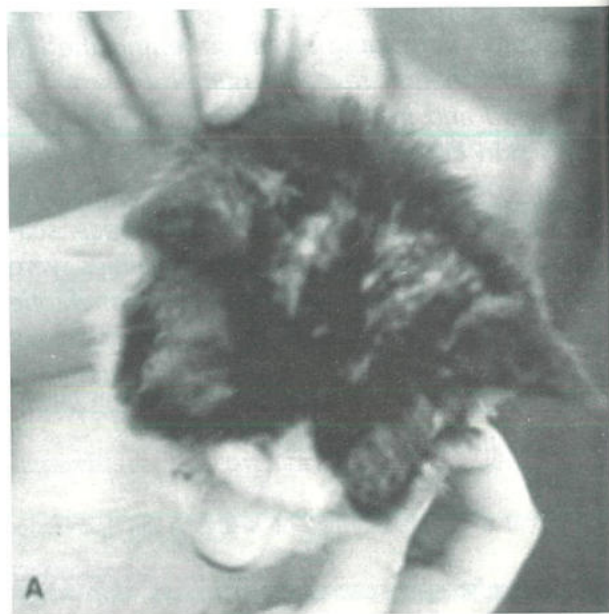


Fig. 2A) Numerose cicatrici sulla superficie dorsale della testa.

Fig. 2B)

scap
perat
levan
comp
siero
L'ana
eleva



Fig. 2B) Piccola lacerazione sulla faccia del gatto sotto l'orecchio.

scapole e testa (fig. 4C). Il gatto presentava temperatura normale; gli altri esami fisici erano irrilevanti. Venne effettuato un conteggio ematico completo (CEC) ed una analisi biochimica del siero. Il CEC non rivelò alcuna anormalità. L'analisi biochimica rivelò livelli leggermente elevati di lattato deidrogenasi (557 IU/L), protei-

ne totali (8,5 g/dl), sodio (158 mEq/L), potassio (5,3 mEq/L). Vennero date istruzioni al proprietario affinché somministrasse antibiotici per altri 5 giorni e facesse impacchi caldi sulla parte rigonfia due volte al giorno. Il gatto venne rivisitato 5 giorni dopo. Il rigonfiamento dietro l'orecchio era completamente risolto ed il drenaggio di Penrose venne asportato. Le incisioni attraverso le quali era stato introdotto il drenaggio apparivano piuttosto piccole per cui guarirono nel giro di pochi giorni senza bisogno di punti di sutura. Il proprietario declinò il permesso per una biopsia cutanea.

Discussione

L'astenia cutanea del gatto è rassimilabile alla sindrome di Ehlers-Danlos in umana. Sono stati descritti nell'uomo undici diversi tipi di sindrome di Ehlers-Danlos (3, 4). Si tratta di un disordine ereditario a carico del metabolismo del collagene, caratterizzato da un'eccessiva fragilità, iperestensibilità e lassità cutanea. Il difetto metabolico può coinvolgere la molecola del colla-

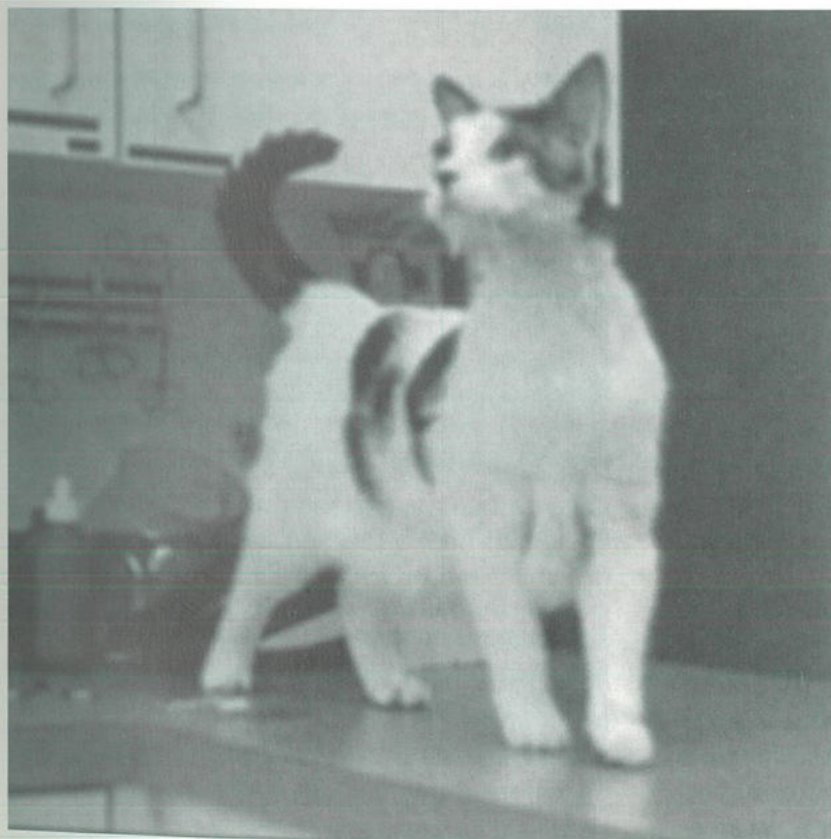


Fig. 3) Notare la pelle rilassata e pendente della regione toracico ventrale e addominale.



Fig. 4A) Iperestensibilità della pelle nella regione toracico-ventrale.

ne in sé, oppure le molecole che interagiscono col collagene nella costituzione del tessuto connettivo (2). Sono state descritte deficienze enzimatiche specifiche per la costituzione del tessuto connettivo, quali deficienza di lisil ossidasi che caratterizza la sindrome di Ehrlens-Darlos tipo V, o la deficienza di procollagene N-protasi che caratterizza il tipo VII. In molti casi la deficienza esatta non è conosciuta. È stato invece descritto per la maggior parte dei casi il meccanismo ereditario (3). La resistenza alla tensione della cute nei cani e gatti affetti è notevolmente ridotta rispetto a cani e gatti sani (3, 5). All'esame fisico la pelle appare più sottile (6); tuttavia, recenti studi hanno rivelato una insignificante differenza tra lo spessore del derma dei gatti affetti rispetto a quelli sani sottoposti a control-

lo (2). Nel cane, invece, il derma del soggetto malato è realmente più sottile rispetto a quello sano. Per quanto riguarda l'epidermide non esiste differenza tra cani malati e cani sani. La biopsia cutanea dei soggetti affetti può rivelare marcate anomalie dermiche. Sono state descritte atrofia epidermica, derma sottile ed irregolare e frammentazione del collagene dermico (7). I gatti normali presentano fibrille collagene di dimensioni uniformi, i gatti affetti sono caratterizzati da fibrille collagene di diametro differente e disordinatamente raggruppate (8, 9) ed alcune fibrille appaiono lacerate e sembrano perdere i propri componenti fibrosi (2). È stata sviluppata una formula per poter assegnare un valore numerico alla estensibilità cutanea (10):

regione



Fig. 4B) Iperestensibilità della pelle nelle regioni dorsali del torace e lombari.

$$\text{Indice di estensibilità} = \frac{\text{altezza della piega cutanea sopra la regione lombare (cm)}}{\text{distanza tra occipite e base della coda (cm)}} \times 100$$

Nei cani affetti l'estensibilità cutanea è superiore al 14,5%, mentre nei gatti l'indice è superiore al 19%. Il gatto di cui si tratta in questa sede posse-

deva un indice di estensibilità pari al 23,5% (altezza della piega cutanea = 9,2 cm; distanza tra occipite e base della coda = 34,8 cm). L'indice di estensibilità tra cani e gatti affetti rispetto a quelli sani sottoposti a controllo è significativamente superiore. La diagnosi definitiva è basata sulle anomalie istopatologiche, microscopia elettronica o studi biochimici avanzati (6). Il permesso per procedere all'esecuzione di una biopsia cutanea venne negato in questo caso; tuttavia, la presenza di una cute sottile ed iperestensibile in un gatto con anamnesi di lacerazioni multiple e numerose cicatrici conduce egualmente alla diagnosi di astenia cutanea.

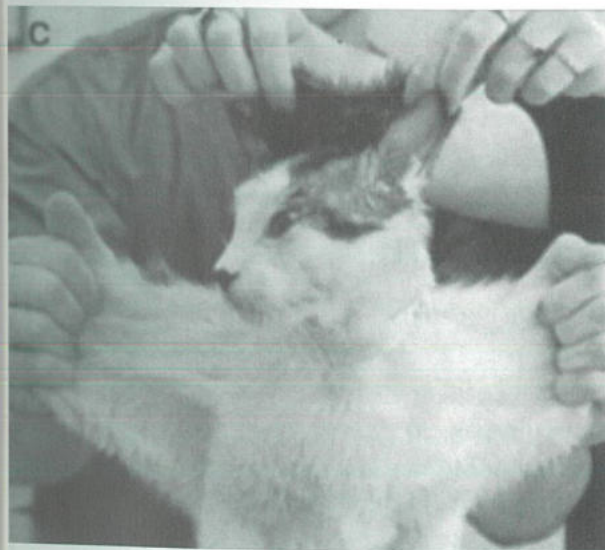


Fig. 4C) Iperestensibilità della pelle nelle regioni scapolare e della testa.

Gestione clinica

È importante avvisare i proprietari di animali di razza affetti da questa malattia riguardo all'ereditabilità della condizione, nonché ai seri rischi di trauma in caso di parto (11). I gatti malati possono condurre una vita normale provvedendo ad evitare qualsiasi fonte di trauma. È necessario evitare che questi gatti conducano vita libera. È

stata suggerita l'estirpazione degli artigli al fine di evitare la possibilità di autotraumatismi. Il gatto di cui si è discusso in questa sede venne sottoposto all'estirpazione degli artigli dei soli arti anteriori, per cui era soggetto a ripetuti autotraumatismi ogni qualvolta si grattasse la testa con gli arti posteriori. Nessun altro animale dovrebbe essere tenuto nello stesso spazio abitativo. Il gatto in questione condivideva lo stesso ambiente con altri 20 gatti; comunque i trauma-

tismi derivati dalle lotte tra i vari soggetti rappresentavano una minima fonte lesiva. Non è, purtroppo, possibile eliminare tutte le potenziali fonti di trauma dallo spazio abitativo di un gatto. Inoltre, quando si verifica una lacerazione andrebbe sottoposta immediatamente a trattamento. Le piccole ferite vanno incontro a rapida guarigione, mentre quelle più serie necessitano di sutura. Si tratta di pratiche che possono essere svolte in modo soddisfacente a domicilio.

BIBLIOGRAFIA

1. MULLER GH, KIRK RW, SCOTT DW: *Small Animal dermatology*, ed. 3. Philadelphia, WB Saunders Co. 561-565, 1983.
2. FREEMAN LJ, HEGREBERG GA, ROBINETTE JD: Ehlers-Danlos syndrome in dogs and cats. *Seminars in Veterinary Medicine and Surgery (Small Animal)* 2(3):221-227, 1987.
3. HOLLISTER DW, BYERS PH, HOLBROOK KA: *Advances in human genetics*, vol. 12. New York, Plenum, 1-87, 1982.
4. SARTORIS DJ, LUZZATTI L, WEAVER DD et al: Type IX Ehlers-Danlos syndrome: fibronectin corrects defective platelet function. *JAMA* 244:144-147, 1980.
5. HEGREBERG GA, PADGETT GA, GORHAM JR et al: A heritable connective tissue disease of dogs and mink resembling the Ehlers-Danlos syndrome of man: histopathologic changes of the skin. *Arch. Pathol.* 90:159, 1970.

6. COLLIERS LL, LEATHERS CW, COUNTS DF: A clinical description of dermatosparaxis in a Himalayan cat. *Feline Practice* 10(5):25-36, 1980.

7. SCOTT DW: Cutaneous asthenia in a cat resembling Ehlers-Danlos syndrome in man. *Vet. Med. Small. Anim. Clin.* 69:1256-1258, 1974.

8. PATTERSON DF, MINOR RR: Hereditary fragility and hyperextensibility of the skin in cats: a defect in collagen fibrillogenesis. *Lab. Invest.* 37:170-179, 1977.

9. HOLBROOK KA, BYERS PH, COUNTS DF et al: Dermatosparaxis in a Himalayan cat: II. Ultrastructural studies of dermal collagen. *J. Invest. Dermatol.* 74:100-104, 1980.

10. MINOR RR, LEIN DH, PATTERSON DF et al: Defects in collagen fibrillogenesis causing hyperextensible, fragile skin in dogs. *JAVMA* 182:142-148, 1983.

11. HOSKINS JD: *Veterinary pediatrics*. Philadelphia, WB Saunders Co. 363-371, 1990.

INDICE DEGLI INSERZIONISTI

AGROLABO pag. 4
ATI pag. 2
BAYER S.p.A. pag. 20
BOHERINGER MANHEIM pagg. 25 e 26
DOLMA Divisione Petfood IV di copertina
GELLINI III di copertina
HILL'S pag. 30
MIVER pag. 11

MSD II di copertina
PFIZER pag. 12
PIERZOO pag. 38
ROUSSEL pag. 50
TEKNOFARMA pag. 46
TOLSA pag. 9
VETEM pag. 49
WORLD CONGRESS WSAVA-FKDVG pag. 10

DOMANDA DI ISCRIZIONE ALL'AIVPA

Il/La sottoscritto/a Dr. _____

domiciliato/a _____ CAP _____ Via _____ n. _____

Tel. _____ (_____) P. IVA _____

nato/a a _____ il _____

laureato/a presso la Facoltà di Medicina Veterinaria di _____

il _____ specializzato/a in _____

presso la Scuola di Specializzazione dell'Università di _____

eventuali altri titoli o cariche _____

CHIEDE DI ESSERE AMMESSO IN QUALITÀ DI:

- Socio EFFETTIVO ☐
– Socio ADERENTE ☐ (barrare la casella di proprio interesse)

Dichiara di accettare lo Statuto ed il Regolamento dell'Associazione

Data _____ Firma (leggibile) _____

Allega assegno della banca _____

per Lit. 100.000 quale quota associativa annuale, da inviare alla:

Segreteria AIVPAFE - Via Lupo, 68/70 - 10095 GRUGLIASCO (TO) - Tel./Fax 011-787080.

Qualora la richiesta di iscrizione non venisse accettata, la somma sarebbe restituita per intero.

ESTRATTO DALLO STATUTO

Articolo 5

..... Possono entrare a far parte dell'Associazione come SOCI EFFETTIVI i Medici Veterinari Liberi Professionisti iscritti all'AIVPA e gli Universitari di nazionalità italiana che si occupano prevalentemente di Patologia Felina.

Possono entrare a far parte dell'Associazione come SOCI ADERENTI: Medici Veterinari Liberi Professionisti non iscritti all'AIVPA; Medici Veterinari non Liberi Professionisti; Medici Veterinari di altre nazionalità; Laureati in Scienze affini con specifico interesse verso la Patologia Felina e comparata.

Per gli animali da compagnia per i veterinari,
operatori professionisti un prontuario unico per
qualità, specificità, assistenza e servizio competente.



PIERZOO - RHÔNE MÉRÉUX s.p.a. - P.zza Pio XI, 1 - 20123 MILANO - Tel. 02/86461542 r.a. - Fax 02/861175

PIERZOO RHÔNE MÉRÉUX s.p.a.



LA BIOLOGIA

RABISIN
PARVODOG
* CANIVAX L-CH-CHL
TRIVIROVAX
TETRADOG
PNEUMODOG

RABISIN
LEUCORIFELIN

RABISIN
*
*
SERUM
ANTITETANIQUE 1000

SEROCAT

LA CHEMIOTERAPIA

AMIKAVET
procacillina
procamicina
RONAXAN 20-100
STOMORGYL 2-10-20
STOL 5
deponal
VET KETOFEN 5-10-20-1%
IMALGENE 500-1000
IMMITICIDE
*
*

AMIKAVET
procacillina
procamicina
RONAXAN 20
STOMORGYL 2
STOL 5
deponal
VETKETOFEN 5-1%
IMALGENE 500
*
*

AMIKAVET
procacillina
procamicina
STOL 5
deponal
VETKETOFEN 10%
IMALGENE 1000

LA NUTRIZIONISTICA SPECIALIZZATA

CANIZYME
CANISTAR OMEGA 3
CANISTAR
IPOCALORICO SI-HI
CANISTAR
IPERDIGERIBILE S2 H2
CANISTAR
IPOPOTEICO S3 H3
CANISTAR
IPERPROTEICO H4

FELIZYME
CANISTAR OMEGA 3
FELISTAR
IPOCALORICO S9 H9
FELISTAR
IPOPOTERALE S10 H10
FELISTAR
IPERPROTEICO H11

EQUIZYME
AMINOPLEX B FORTE
AMINOPLEX POLIVIT.
AMINOVET 7%

LA DIAGNOSTICA

VET RED DIROFILARIA
PREMATE
*

*

L'IDENTIFICAZIONE

INDEXEL

INDEXEL

INDEXEL

Polmonite piogranulomatosa associata con peritonite infettiva felina generalizzata non effusiva*

Sonya G. Trulove, DVM

Helen A. McCahon, DVM

Rhett Nichols, DVM, dipl. ACVIM

Sharon K. Fooshee, DVM, MS

College of Veterinary Medicine Mississippi State University, Mississippi, U.S.A.

Presentazione clinica

Un gattino Himalayan, di sei mesi di età, sessualmente intero, 1,3 kg di peso, venne presentato presso il Mississippi State University College of Veterinary Medicine in preda ad una dispnea acuta. L'anamnesi includeva ittero intermittente, perdita di peso e febbre, che perduravano da

circa un mese. Durante questo periodo il gatto risultò positivo alla *Haemobartonella felis* per cui venne trattato con le tetracicline. I tests sierologici per l'evidenziazione del virus della leucemia felina (FeLV) e dell'immunodeficienza felina (FIV) risultarono negativi. L'esame fisico evidenziò una intensa dispnea, emaciazione, depressione, mucose leggermente itteriche, temperatura rettale 40 °C, frequenza cardiaca di 180 pul-

* Translated and printed with permission from **FELINE PRACTICE**, a publication of **VETERINARY PRACTICE PUBL. CO.**, vol. 20, n° 3, 25-29, 1992.

SUMMARY

A 6-month-old Himalayan kitten was dyspneic and emaciated upon presentation. Examination revealed several neurologic and hematologic abnormalities, along with increased heart and respiratory rates and wheezing. Radiographs delineated diffuse lung consolidation. There was no response to therapy. At necropsy, histopathologic findings were consistent with pyogranulomatous nephritis, hepatitis, pneumonia, and meningitis, and an etiologic diagnosis of the noneffusive form of feline infectious peritonitis was made.

Key words: FIP, pyogranulomatous inflammation, pneumonia.

RIASSUNTO

Un gattino Himalayan, di 6 mesi di età, venne presentato alla visita in preda a dispnea ed emaciazione. L'esame dell'animale rivelò la presenza di numerose anomalie neurologiche ed ematologiche, nonché aumento del ritmo cardiaco e respiratorio e respiro affannoso. Le radiografie evidenziarono un aumento della radiopacità polmonare. Non si ebbe alcuna risposta alle terapie. Il referto necroscopico istopatologico rivelò una nefrite, epatite, polmonite e meningite piogranulomatoze; venne emessa la diagnosi eziologica di peritonite infettiva felina non effusiva.

Parole chiave: FIP, infiammazione piogranulomatosa, polmonite.

sazioni al minuto, frequenza respiratoria di 60 atti respiratori al minuto. Inoltre, era presente un grave scolo oculare, ipersecrezione nasale mucoide e all'auscultazione un sibilo inspiratorio ed espiratorio. Il deficit neurologico comprendeva incoordinazione, tremori intensi, iperestesia, alterazione del comportamento. Le anomalie ematiche includevano linfopenia, eosinopenia ed una leggera anemia non rigenerativa. L'analisi biochimica del siero rivelò una iperproteinemia (9,1 g/dl), iperglobulinemia (6,7 g/dl), iperbilirubinemia (8,1 g/dl), lieve aumento di ALT e ALP e decremento di BUN (12 mg/dl). Le radiografie toraciche mostravano un diffuso consolidamento polmonare soprattutto localizzato a livello di entrambi i lobi caudali (figg. 1A e 1B). Venne emessa una diagnosi provvisoria

di polmonite batterica con coinvolgimento epatico, oppure di peritonite infettiva felina multifocale (FIP). Vennero somministrati antibiotici, fluidi sottocutanei, ossigenoterapia, alimentazione forzata periodicamente per 24 ore. Non si osservò alcuna risposta alla terapia per cui il gatto divenne progressivamente più dispnoico. I proprietari optarono per l'eutanasia.

Esame necroscopico

Alla necropsia era evidente una colorazione gialla delle mucose orali e della cute. I polmoni

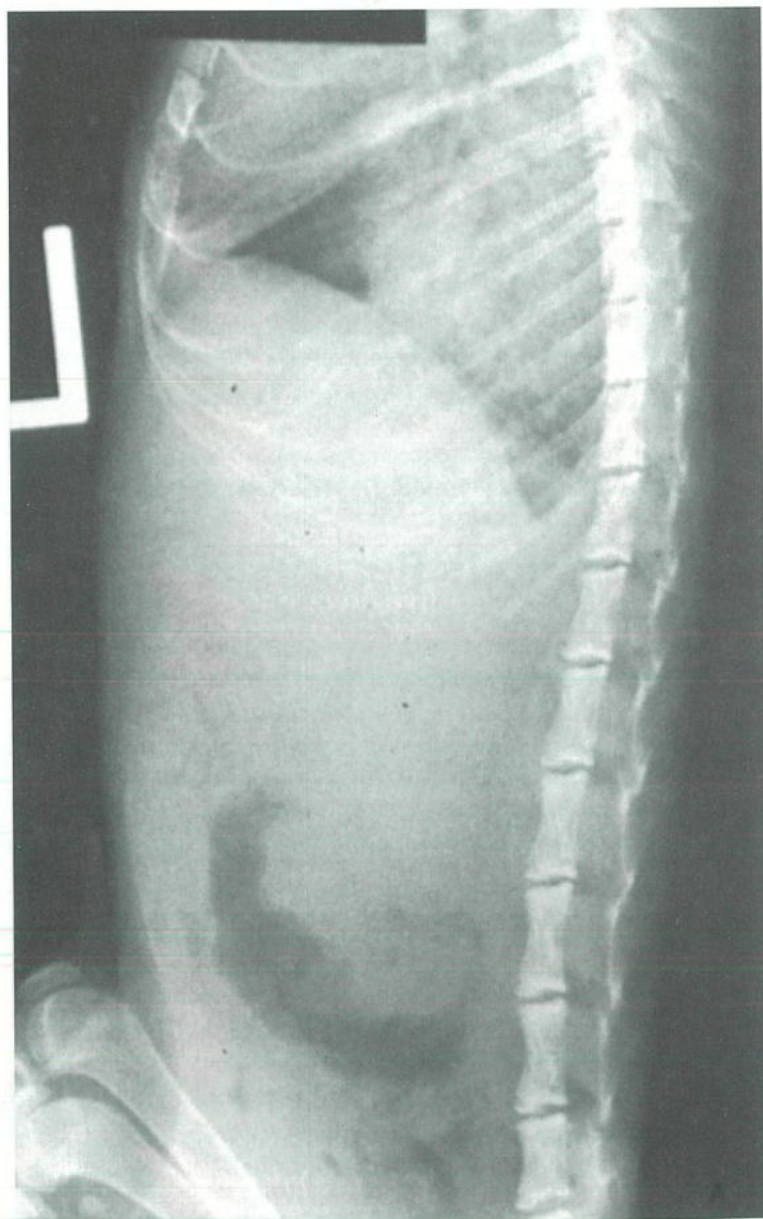


Fig. 1A) Consolidazione diffusa del polmone nel corso della polmonite. Notare le aree dense interstiziali irregolari nei lobi polmonari caudali; proiezione laterale.

ento
elina
anti-
apia,
per
alla
men-
per

zione
moni

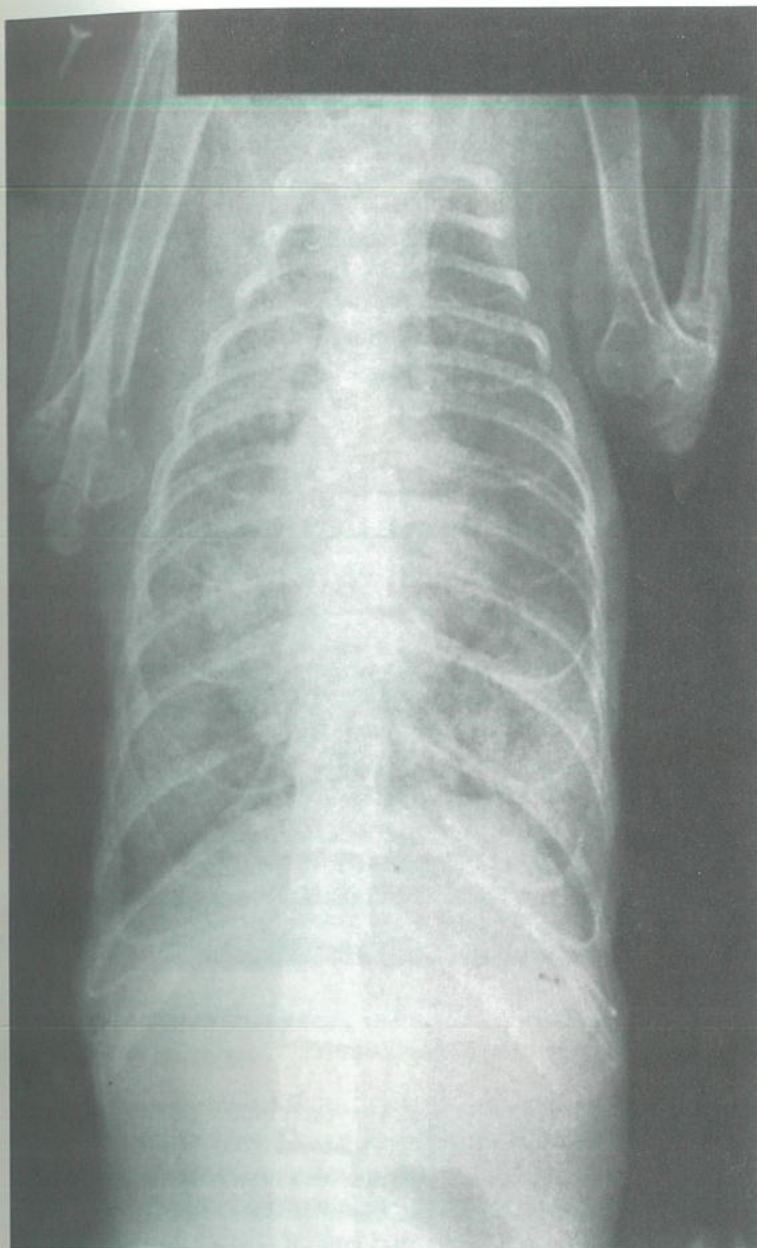


Fig. 1B) Come figura 1A); proiezione ventro dorsale del torace.

erano distesi, screziati, marroni con striature rosastre, compatti, pesanti e bagnati. La pleura parietale e quella viscerale apparivano irregolari e ricoperte da materiale giallo pallido. Il fegato era di colorito marrone chiaro (fig. 2). La superficie subcapsulare dei reni si presentava ricoperta da un materiale granulare pallido che si estendeva 1 o 2 mm all'interno della cortecchia (fig. 2). Venne emessa una diagnosi anatomopatologica di ittero, epatopatia, polmonite granulomatosa grave e diffusa, nefropatia multifocale bilaterale e pleurite granulomatosa. Il quadro patologico suggeriva la diagnosi di FIP. Per poter escludere una polmonite batte-

rica venne allestita una coltura batterica. Non si ottenne sviluppo di colonie a distanza di 48 ore.

Istopatologia

Vennero esaminate sezioni istologiche di milza, rene, polmone, fegato, stomaco, piccolo intestino e cervello. I centri germinali linfoidi della milza apparivano necrotici ed esauriti. Era presente un'infiltrazione di neutrofili e macrofagi

I cor-
stizia-
zione



Fig. 2) Coinvolgimento multiplo di organi nel caso di peritonite infettiva felina non effusiva. Notare l'ittero generalizzato e la disseminazione di lesioni granulomatose nei vari organi.

nell'interstizio della corticale renale (fig. 3). Era evidente una perdita della normale architettura polmonare con aree ben delimitate e piuttosto estese costituite da macrofagi, neutrofili e linfociti, nonché materiale nucleico picnotico e carioretico (fig. 4). Il fegato presentava infiltrazioni periportali di linfociti e plasmacellule con perdita degli epatociti adiacenti e formazione di sacche contenenti materiale eosinofilo proteinaceo. Non erano presenti lesioni significative a livello dell'intestino tenue. Le meningi sovrastanti cervello e cervelletto erano sede di infiltrazione di linfociti, plasmacellule, neutro-

fili e macrofagi. Si trattava, quindi, di una infiammazione granulomatosa di rene, fegato, polmone e meningi. Venne emessa la diagnosi eziologica di FIP non effusiva.

Discussione

La peritonite infettiva felina è una malattia virale cronica, progressiva immunomediata e generalmente mortale una volta verificatasi la comparsa

li organ,
lina non
zato e la
omatose

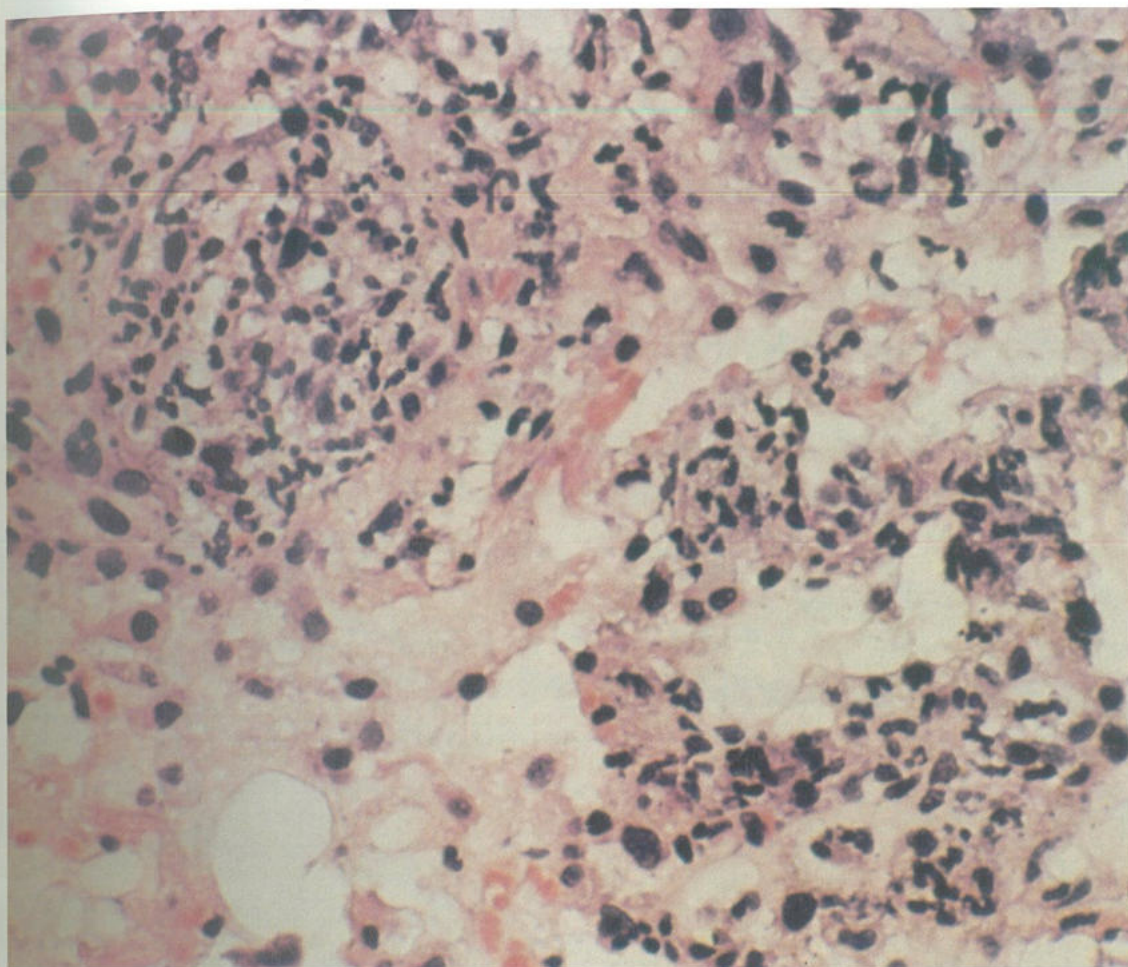


Fig. 3) Infiltrazione multifocale di neutrofili e macrofagi nell'interstizio della corticale renale.

della sintomatologia clinica. Vengono di norma colpiti i giovani animali, sebbene possa manifestarsi a tutte le età. Non esiste predisposizione di sesso, tuttavia i gatti di razza sembrano essere maggiormente colpiti, probabilmente perché vengono mantenuti od introdotti in allevamenti infetti. La manifestazione clinica della malattia può essere effusiva ("umida") o non effusiva ("secca"). Esistono pareri contrastanti in letteratura riguardo a quale sia la forma più comune. La maggior parte dei sintomi clinici originano direttamente dal coinvolgimento dell'organo e dalla vasculite immunomediata determinata dal virus (1, 2). Sintomi aspecifici, quali la cronica perdita di peso, febbre insensibile alle terapie e malessere, possono instaurarsi diverse settimane prima della comparsa di sintomi organo-specifici di FIP non effusiva (3, 5). Fattori predisponenti, quali l'età del soggetto al momento dell'esposizione

al virus, suscettibilità genetica, condizione fisica, stress, presenza di malattie concomitanti, via di entrata dell'infezione, resistenza del virus e risposta immunitaria dell'ospite, sono estremamente importanti nell'evolversi della malattia (3, 4). Nel nostro caso la polmonite granulomatosa accompagnata da intensa dispnea rappresenta una manifestazione clinica poco usuale per la FIP (3, 6, 7). Nonostante il coinvolgimento polmonare sia un comune reperto necroscopico, la comparsa di una sintomatologia clinica respiratoria è infrequente (5), verificandosi in meno del 10% dei casi di FIP non effusiva (8). Le lesioni polmonari consistono, generalmente, in infiltrati peribronchiali, costituiti da cellule infiammatorie che hanno l'aspetto radiografico di opacità peribronchiali ed interstiziali mal definite ed irregolari (5). L'organo più comunemente colpito dalla FIP è il rene (4, 9, 10). Sono di solito riportate lesioni

infiam-
olmo-
ziolo-

virale
eral-
parsi

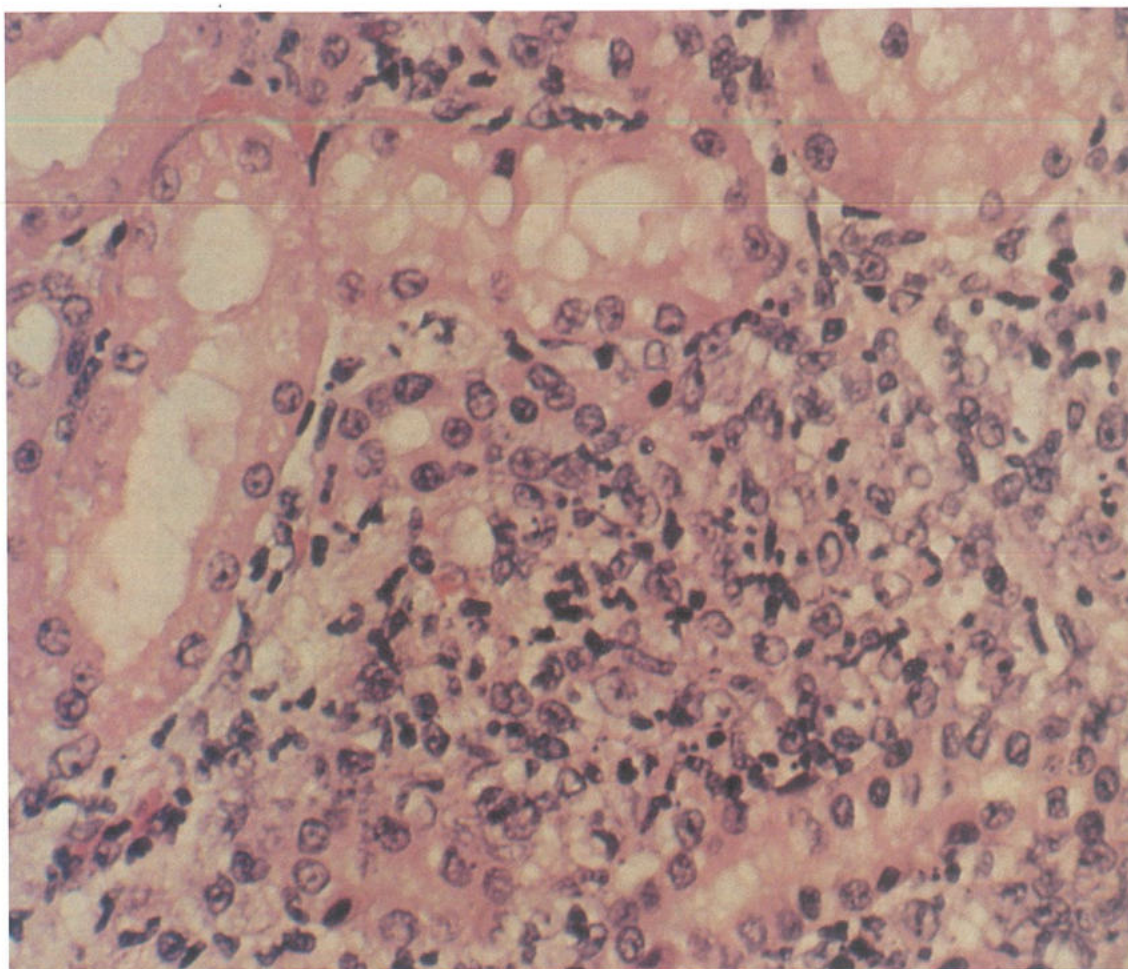


Fig. 4) Perdita della normale architettura polmonare a causa dell'infiltrazione di neutrofili e macrofagi all'interno dell'interstizio polmonare.

granulomatose che si estendono nella corteccia (4, 9, 10). I gatti con FIP a localizzazione renale presentano, generalmente, un bilaterale aumento di volume ed una irregolarità dei reni con livelli vari di azotemia. Nel nostro caso, nonostante la presenza di lesioni granulomatose, il gatto non presentava alterazioni biochimiche o sintomi clinici rapportabili ad un coinvolgimento renale. La sintomatologia neurologica prodotta dalla FIP non effusiva include incoordinazione progressiva, paresi posteriore, nistagmo, tremori intensi, paralisi dei nervi craniali e periferici, iperestesia, atassia generalizzata, testa pendente, alterazione del comportamento ed incontinenza urinaria (5, 7, 11). Il gatto da noi osservato manifestò incoordinazione, tremori, iperestesia e cambiamento di carattere negli ultimi stadi della malattia. Il coinvolgimento del sistema nervoso centrale venne confermato dal reperto istopatologico. Non venne notato alcun interessamento

oculare. I segni clinici rapportabili ad un coinvolgimento del sistema nervoso centrale si manifestano nel 30% circa dei casi di FIP non effusiva, i sintomi oculari, invece, nel 25% circa (8). Le alterazioni ematiche, quali linfopenia, lieve anemia non rigenerativa, nel nostro caso sono in armonia con i dati comunemente riportati (7, 12, 15). In molti casi l'anemia è più grave e può essere esacerbata da una coinfezione con FeLV o H. felis (7, 15). Se il processo infiammatorio colpisce anche il fegato può verificarsi aumento sierico dell'ALP e iperbilirubinemia (3, 4). Le proteine totali plasmatiche superano i 7,8 g/dl nel 55% dei gatti con la malattia effusiva e il 75% dei soggetti con FIP non effusiva, a causa del variabile incremento delle alfa 2, beta- e gammaglobuline (3, 6, 7, 13). Nel nostro caso era, inoltre, presente iperproteïnemia (9,1 g/dl), iperglobulinemia (6,7 g/dl) ed un basso rapporto A:G (<0,6). L'iperglobuli-

nemia
da pa
fenom
rilasci
cellul
(3).

Conc

La si
siva

BIBL

1. H
expe

2. L
of n
nitis

3. A
Inte
Sau

4. A
ted
Pra

5. S
Edu

6. I
Edu

7. t
tio
Phi

nemia può essere il risultato di una stimolazione da parte degli antigeni virali, come anche un fenomeno autoimmune rispetto ad auto-antigeni rilasciati durante il processo di danneggiamento cellulare determinato dall'intensa infiammazione (3).

Conclusione

La sintomatologia clinica della FIP non effusiva può essere aspecifica ed estremamente

te varia. I comuni tests ematici e sierici possono condurre ad una diagnosi presuntiva della FIP; per ottenere una diagnosi definitiva è necessario l'esame necroscopico od istopatologico. I tests sierologici che mettono in evidenza l'infezione da FIP sono disponibili, ma hanno una sensibilità e specificità ridotta. L'infezione da FIP dovrebbe, comunque, essere presa in considerazione qualora venga presentato alla visita un gatto in preda a sintomatologia respiratoria rapportabile ad un'infiltrazione polmonare, anche se si tratta di una manifestazione infrequente della malattia.

BIBLIOGRAFIA

1. HARDY WD, HURWITZ AL: *Feline infectious peritonitis: experimental studies*. JAVMA 158:994-1002, 1971.

2. LOEFFLER DG, OTT RL, EVERMANN JF et al: *The incidence of naturally occurring antibodies against feline infectious peritonitis in selected cat populations*. Feline Practice 8:43-48, 1978.

3. AUGUST JR: *Feline viral diseases*. Textbook of Veterinary Internal Medicine, 3 ed. Ed. by S. Ettinger. Philadelphia, WB Saunders Co. 312-340, 1989.

4. AUGUST JR: *Feline infectious peritonitis: an immune-mediated coronaviral vasculitis*. Vet. Clin. North. Am. (Small Anim. Pract.) 14:971-984, 1984.

5. SCHERDING RG: *Feline infectious peritonitis*. Comp. Cont. Educ. Pract. Vet. 1(2):95-102, 1979.

6. HOSKINS JD: *Coronavirus infection in cats*. Comp. Cont. Educ. Pract. Vet. 13(4):567-586, 1991.

7. BARLOUGH JE, STODDART CA: *Feline coronaviral infections. Infectious diseases of the dog and cat*. Ed. by CE Greene. Philadelphia, WB Saunders Co. 300-312, 1990.

8. PEDERSEN NC: *Feline infectious diseases*. Goleta, CA American Veterinary Publishing, Inc. 50, 1988.

9. ABEL DL, JOHNSON JL: *Parenchymal feline infectious peritonitis: antemortem diagnosis by punch biopsy*. Feline Practice 5:44-50, 1975.

10. MONTALI RJ, STRANDBERG JD: *Extraperitoneal lesions in feline infectious peritonitis*. Vet. Path. 9:109-121, 1972.

11. KORNEGAY JN: *Feline infectious peritonitis. The central nervous system form*. JAAHA 14:530, 1978.

12. STODDART M: *Feline infectious peritonitis*. The veterinary annual, Issue 26. Ed. by CSG Grunsell, FWG Hill, RE Ray. Bristol, UK, Scientechnica, 324-329, 1986.

13. PEDERSEN NC: *Feline infectious peritonitis: something old, something new*. Feline Practice 6:42-51, 1976.

14. SCHALM OW: *Feline infectious peritonitis: vital statistics and laboratory findings*. Feline Practice 3:15-20, 1973.

15. WEISS RC, SCOTT FW: *Laboratory diagnosis of feline infectious peritonitis*. Feline Practice 10(2):16-22, 1980.

PSICOTERAPIA COMPORTAMENTALE DEL CANE E DEL GATTO

BENJAMIN L. HART e LYNETTE L. HART
Edizioni Agricole

I disturbi comportamentali del cane e del gatto sono molto più frequenti di quanto si potrebbe pensare e, abitualmente, i proprietari di animali non sono in grado di affrontare tali problematiche in modo adeguato. Il veterinario, molto spesso, rappresenta l'unico punto di riferimento a cui rivolgersi per ottenere consigli ed aiuto, in quanto la professione di psicologo animale non si è ancora affermata in Italia. La notevole esperienza in questo campo raggiunta negli Stati Uniti può ormai essere messa a disposizione di studenti e professionisti che intendono approfondire questa complessa materia. Il libro rappresenta un manuale di riferimento ed una fonte di informazioni di base per poter affrontare in modo corretto i principali disturbi di comportamento animale. Il testo è diviso in tre parti per facilitarne la consultazione.

La parte iniziale fornisce informazioni pratiche riguardanti il primo contatto con il cliente, utili per ottenere più notizie possibili sul caso.

I principali problemi comportamentali, quali aggressività, reazioni di paura, vagabondaggio e fuga, alterazioni alimentari, sessuali e materne, vengono esaminati nella seconda parte prendendo in considerazione le cause determinanti e gli eventuali approcci terapeutici. In questi capitoli, inoltre, sono inseriti casi esemplificativi con brevi istruzioni specifiche. I consigli e le indicazioni forniti partono sempre dal presupposto che

i comportamenti dei cani e dei gatti, anche se simili come atteggiamento, sono da affrontare in modo diverso in quanto il comportamento sociale delle due specie varia notevolmente. L'ultima parte del libro fornisce informazioni di base riguardanti la scelta e l'applicazione dei metodi specifici per il trattamento del disturbo in questione. Chiarimenti sul livello di efficacia dei vari procedimenti terapeutici e notizie sull'eventuale comparsa di effetti collaterali vengono forniti con ricchezza di particolari. Un capitolo è dedicato alla scelta dell'animale da compagnia, fondamentale per evitare disturbi del comportamento dovuti ad eventuale incompatibilità con il carattere e, di conseguenza, con le esigenze del proprietario. La terapia comportamentale è diventata ormai una necessità nella clinica dei piccoli animali e non deve essere gestita empiricamente. Questo testo è rivolto a tutti coloro che, amando gli animali, vogliono sempre più favorire un buon rapporto tra questi e l'uomo, aiutandolo a meglio comprendere i suoi compagni.

R.B.

IL CANE Le migliori razze del mondo descritte e illustrate

MARINA DEBERNARDI, ANNA MARIA FARCA
Edizioni Paoline

Come intraprendere un rapporto col cane e/o continuarlo con maturità? In questo breve ma completo manualletto le Autrici hanno condensa-

to le notizie indispensabili a favorire un rapporto piacevole e completo con questo animale, da millenni insostituibile amico dell'uomo. Le prime pagine sono dedicate alle origini, all'addomesticamento e all'apparizione delle prime razze; si prosegue con una carrellata sul cane nell'arte e nella cultura, a dimostrazione dell'importante ruolo che esso ricopre, fin dalla sua comparsa, nella vita dell'uomo. Dopo una rapida descrizione dei più vicini "cugini" selvatici del cane, le Autrici ci guidano in una sua conoscenza più approfondita. Dedicano un capitolo alla descrizione delle caratteristiche anatomiche e ci consigliano riguardo alla scelta, all'allevamento ed all'educazione del nostro animale: tutti argomenti fondamentali per instaurare positivamente il legame uomo-cane. Nei capitoli successivi forniscono un quadro generale sull'alimentazione, la riproduzione e la salute: una sorta di panoramica sulle esigenze del cane, basata su note informative relative agli argomenti che si dovranno approfondire col veterinario curante. Interessante l'accento alle zoonosi, generalmente motivo di preoccupazione per i neofiti. Le Autrici esaminano i temi della cura dell'animale tramite toelettatura, le sue necessità durante i viaggi e i rapporti con la legge. Gran parte del libro è dedicata a caratteristiche, origini e attitudini delle razze ed il testo è arricchito da un valido materiale iconografico. Non si sono considerate solo le "razze", ma è stato giustamente dedicato un capitoletto anche ai meticci, privi di origini blasonate ma meritevoli di un riconoscimento per il loro affetto e, spesso, la loro utilità. Si può, pertanto, affermare che le Autrici sono riuscite nel loro intento: comporre un volume agile e svelto, ma in grado di fornire le basi valide alla vita col cane. Un manuale da consigliare a chiunque desideri avvicinare questo animale con competenza e saggezza.

R.B.

DIRITTO E LEGISLAZIONE VETERINARIA

Seconda Edizione

FRANCO PEZZA
Monduzzi Editore
Collana SBM

Sono passati diversi anni da quando nei programmi



della Cattedra Universitaria, allora chiamata "Medicina Legale Veterinaria", veniva esclusivamente trattata la compravendita degli animali.

Puntuale con la scadenza comunitaria 1993, la seconda edizione di questo libro offre agli studenti ed ai liberi professionisti il migliore aggiornamento in materia di "Medicina Legale Veterinaria", approfondendo in modo particolare il tumultuoso processo di armonizzazione della normativa nazionale con le direttive CEE.

Il libro è diviso in sette parti. La prima, dedicata al Diritto Veterinario, inizia con un cenno alla storia della medicina veterinaria legale e prosegue affrontando in modo esauriente tutti gli aspetti del diritto penale, civile ed amministrativo che interessano e si inseriscono nell'esercizio della professione veterinaria.

Nella seconda parte, intitolata "I livelli operativi del servizio veterinario", l'Autore, Direttore della Scuola di Specializzazione in Diritto Legislativo Veterinario presso l'Università di Milano, dedica ampio spazio a tutti gli organismi internazionali preposti al controllo del traffico degli animali e dei relativi prodotti, nonché alle misure di polizia veterinaria atte a combattere la diffusione delle malattie infettive e contagiose degli animali.

La quarta parte si occupa della protezione e del benessere degli animali, enunciando tutte le finalità della legislazione protezionistica, scaturite anche dal ruolo che gli animali hanno oramai assunto nella società e dall'attenzione che l'uomo ha in essi riposto.

Le ultime due sezioni trattano rispettivamente la "Depenalizzazione della normativa veterinaria" e le "Condizioni legali per l'esercizio professionale del Medico-Veterinario".

Si può tranquillamente affermare che l'intento dell'Autore, di fornire agli studenti ed ai professionisti uno strumento che li metta in grado di svolgere la propria attività conformemente alle normative nazionali ed internazionali, sia pienamente riuscito.

Sicuramente questa seconda edizione sarà un "passaporto" per coloro che si apprestano ad estrinsecare le funzioni di Veterinario Europeo.

REFLOTRON® SYSTEM QBC® SYSTEM

ANALISI IN UNA NUOVA DIMENSIONE

NEL VOSTRO AMBULATORIO CON LA MASSIMA
SEMPlicità DA UNA GOCCIA DI SANGUE INTERO
UNA RISPOSTA SICURA

CHIMICA CLINICA IN 3 SOLI MINUTI

REFERTAZIONE SEMPLICE E
FLESSIBILE CON IDENTIFICA-
ZIONE PAZIENTE E DATI
AGGIUNTIVI PER TEST.



EMATOLOGIA IN 7 SOLI MINUTI

PIASTRINE

LINFOCITI/MONOCITI TOTALI

PERCENTUALE LINFOCITI/
MONOCITI RISPETTO AI
LEUCOCITI TOTALI

GRANULOCITI TOTALI

PERCENTUALE GRANULOCITI
RISPETTO AI LEUCOCITI TOTALI

LEUCOCITI TOTALI

EMATOCRITO



QBC è un marchio registrato dalla BECTON DICKINSON and Company.

**BOEHRINGER
MANNHEIM**
ITALIA



3 SEMPLICI OPERAZIONI

REFLOTTRON® System

DEPOSITARE IL CAMPIONE 1

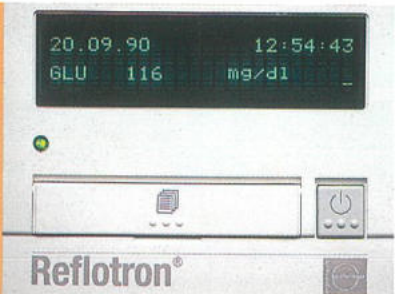
Depositare lo stesso volume di campione (sangue intero, siero o plasma) per tutti i test.

INSERIRE IL REFLOTTRON® TEST 2

L'analisi viene effettuata automaticamente secondo le istruzioni codificate sul nastro magnetico presente sul retro della striscia.

LEGGERE I RISULTATI 3

Dopo 2-3 minuti dall'inserimento del test. I risultati sono espressi sia in unità convenzionali che SI. Le attività enzimatiche sono fornite a 25°C, 30°C, 37°C.



QBC® System

LA GARANZIA PER...

- un aumento della professionalità
- una diagnosi affidabile in tempo reale
- un intervento terapeutico mirato

1 PREPARAZIONE DEL CAMPIONE

Inserire il capillare QBC nella pipetta e aspirare il campione di sangue. Dopo averlo chiuso con l'apposito tappo, infilare la sonda nel capillare.

2 CENTRIFUGAZIONE

Centrifugare per cinque minuti nella centrifuga QBC.

3 LETTURA

Il capillare si legge facilmente in meno di un minuto. Istantaneamente appaiono i risultati sul display del lettore.



QBC è un marchio registrato dalla BECTON DICKINSON and Company.



Reflotron® System/QBC® System

ANALISI IN UNA NUOVA DIMENSIONE

Reflotron® System

QBC® System

- ☐ Desidero ricevere informazioni dettagliate ☐
- ☐ Desidero essere contattato per una dimostrazione ☐

AREA DI INTERESSE

- ☐ Med. Umana
- ☐ Med. Veterinaria

Cognome

Nome

Via

Cap.

Località

Provincia

* N° Tel.

BOEHRINGER MANNHEIM ITALIA

Diagnostica Rapida

Casella Postale 10217
20126 MILANO

NON AFFRANCARE

Affrancatura ordinaria a carico del destinatario da addebitarsi sul Conto di credito speciale NR 669 presso l'Ufficio Princ. PT di MILANO-ISOLA (Aut. Direz. Prov. PT di Milano nr. Z/278605/CP/306 del 1/1/1981).

DOMITOR®

sedativo-analgésico



ANTISEDAN®

antagonista specifico



LA SEDAZIONE SU MISURA

DOMITOR® è un nuovo sedativo-analgésico specificamente studiato per l'impiego nei cani e nei gatti. Con DOMITOR® è possibile eseguire in tutta sicurezza, evitando dolori e stress inutili all'animale, una notevole varietà di manualità cliniche e diagnostiche, radiografie, esami di vario tipo ed interventi di piccola chirurgia. Inoltre DOMITOR®, quando impiegato in preanestesia, ha dimostrato di potenziare l'azione dei diversi anestetici generali, con notevole riduzione dei dosaggi. Dopo DOMITOR®

può essere impiegato l'antagonista specifico ANTISEDAN®, per accelerare il risveglio dell'animale quando non è necessario il permanere dell'effetto analgesico.



pet line
VETEM



IL RISVEGLIO RAPIDO E PROGRAMMATO

ANTISEDAN® è l'antagonista specifico del DOMITOR® e ne annulla rapidamente tutti gli effetti.

Entro 10 minuti dalla somministrazione di ANTISEDAN® anche un animale profondamente sedato ritorna al normale stato di reattività e di veglia ed è in grado di camminare. Inoltre ANTISEDAN® offre al Veterinario la sicurezza di poter risvegliare d'urgenza l'animale qualora se ne presenti la necessità. Con DOMITOR® ed ANTISEDAN® è possibile lavorare con tranquillità ed efficienza, senza

prolungati tempi di controllo post-trattamento, con risparmio di tempo e di personale per il Veterinario e con maggior soddisfazione del proprietario.



CENTRALVET - via Colleoni, 15 - 20041 Agrate Brianza (MI) - telef. 039-6559/422

DOMITOR® e ANTISEDAN® sono sviluppati e prodotti dalla **Orion Corporation** **EUROFARM**

Dalla ricerca Hoechst al veterinario: **KARSIVAN**, un nuovo farmaco "vasoterapico" specifico per il cane

La Roussel Hoechst Agrovet ha annunciato la disponibilità commerciale anche nel nostro Paese del **Karsivan**, un nuovo farmaco "vasoterapico", specificamente studiato per cani di ogni razza e taglia. Tale farmaco è frutto della ricerca scientifica Hoechst tradizionalmente basata sul concetto Hoechst High Chem che mira al miglioramento della qualità della vita, con particolare riguardo all'efficacia e alla sicurezza dei prodotti sviluppati. Introdotto sul mercato dopo una lunga sperimentazione condotta in numerosi Paesi del mondo, il **Karsivan** migliora significativamente la circolazione periferica del sangue e la microcircolazione determinando un generale miglioramento dell'ossigenazione a livello dei tessuti e in particolare a livello cardiaco, cerebrale e muscolo-scheletrico. Per tutte queste sue caratteristiche, il **Karsivan** è un preparato innovativo che risulta molto adatto sia in fase di prevenzione che di cura di tutte le forme senili del cane, oltre a manifestare una spiccata azione energetico-stimolante nei cani sottoposti ad attività sportiva (caccia, agility etc).

Alterazione delle funzioni organiche

Se è noto che l'invecchiamento è una forma di "malattia" le cui cause non sono ancora del tutto chiarite, ciò che oggi risulta evidente è che l'inizio dell'invecchiamento si identifica con la diminuzione delle capacità funzionali degli organi vitali. E questo fatto determina una serie di modificazioni negative, sia a livello anatomico, sia funzionale e di comportamento. Tali modificazioni dipendono in larga parte da una diminuita circolazione del sangue con conseguenze negative soprattutto sulla cosiddetta "microcircolazione" preposta alla nutrizione e alla detossicazione di organi importanti quali il cervello, il rene, il fegato, il cuore, i muscoli, la cute. Per questo un farmaco in grado di migliorare la circolazione periferica risulta molto utile, se non addirittura indispensabile per prevenire, rallentare e controllare l'invecchiamento dell'animale. Inoltre il **Karsivan** rende più rapido il recupero di soggetti debilitati o sottoposti a stress fisico.

Meccanismi d'azione del Karsivan

Nei confronti delle sostanze naturali, i moderni derivati xantini di sintesi (come, per esempio, il **Karsivan** a base di propentofillina) presentano un'attività più ampia e mirata e, soprattutto, permettono interventi caratterizzati da una migliore bio-disponibilità. In particolare, la propentofillina stimola l'attività cardiaca e riduce la resistenza dei vasi sanguigni, favorisce la flessibilità dei globuli rossi e riduce l'aggregazione delle piastrine: in sintesi, il **Karsivan** riattiva la funzionalità cardio-circolatoria, energetico-funzionale e cerebrale dell'animale, contribuendo così a mantenere sana e attiva la vita del cane.

Karsivan®

Vasoteraputico

per uso veterinario



Rappresentante per l'Italia

ROUSSEL-HOECHST AGROVET S.p.A.



20100 Milano - Casella Postale 1847

CORSO INTENSIVO TEORICO-PRATICO "MEDICINA E CHIRURGIA DEL CAVALLO ATLETA"

1ª parte

Nel primo weekend di dicembre ha avuto inizio il corso teorico-pratico di aggiornamento in medicina e chirurgia del cavallo atleta, organizzato dalla SIDI (Società Italiana di Ippologia) e dalla SITOV (Società Italiana Traumatologia e Ortopedia Veterinaria). I partecipanti (una ventina di medici veterinari) hanno avuto la possibilità di aggiornarsi su argomenti di anatomia, endoscopia, radiologia e chirurgia della testa e delle prime vie aeree, alimentazione, malattie infettive ed infestive, sotto la guida di docenti universitari di fama internazionale. Dato da non sottovalutare è stata la possibilità per i colleghi di poter applicare le nozioni appena apprese direttamente su cavalli per quanto riguarda le esercitazioni di clinica medica, e su pezzi anatomici per le lezioni di anatomia e chirurgia, sempre sotto la guida degli insegnanti. Il luogo dove si sono svolte le lezioni, l'Ospedale per Animali da Compagnia Anubi, ha sicuramente favorito il perfetto svolgimento del corso mettendo a disposizione una confortevole sala congressuale ed un'ampia area per le esercitazioni pratiche. Il Prof. Busetto ha aperto il corso con una pregevole lezione sull'endoscopia delle prime vie aeree corredata da un ricco bagaglio iconografico e da esercitazioni pratiche che hanno permesso ad ogni partecipante di acquisire manualità sulla tecnica. Il Prof. Dotta ha proseguito la giornata con interessanti lezioni sull'elettrocardiografia

nel cavallo (genesì, interpretazione e mezzo di valutazione atletica), sulle aritmie e sulle principali patologie cardiache. Dopo la clinica medica si è passati all'anatomia patologica e il Prof. Guarda ha sciolto i vari dubbi riguardanti la patologia cardiaca del cavallo con la solita chiarezza esplicativa e con l'aiuto di un'ampissima documentazione iconografica. Il giorno seguente si sono svolte le esercitazioni pratiche di cardiologia che hanno permesso agli allievi, sotto la guida del Prof. Dotta, di effettuare elettrocardiogrammi con conseguente interpretazione dei dati ed auscultazione sul campo di alcune patologie cardiache. L'anatomia della testa e delle prime vie aeree è stata trattata dal Prof. Peirone che, attraverso le dissezioni di pezzi anatomici messi a disposizione dei partecipanti, ha affrontato con chiarezza e maestria tale argomento e ha permesso una più facile comprensione delle lezioni successive, riguardanti la clinica chirurgica della testa e delle prime vie aeree. Quest'ultimo argomento è stato affrontato dal Prof. Lane che, dopo la parte teorica, ha proseguito con esercitazioni pratiche. Il Prof. Pozzi ha concluso l'argomento il giorno successivo in modo chiaro ed esauriente con lezioni di radiologia della testa e del collo corredate da numerose diapositive esplicative ed esercitazioni pratiche. Le malattie infettive ed eziologia virale, batterica e protozoaria sono state affrontate dal Prof. Codazza che ha fornito, tra l'altro, un piano vaccinale aggiornato basato sulle più recenti acquisizioni in materia. Il Prof. Battelli ha trattato le malattie parassitarie da endoparassiti prendendo in considerazione i diversi problemi riguardanti tali patologie e, soprattutto, i mezzi di eradicazione.

Il Prof. Bergero, con le sue lezioni sull'alimentazione, ha fornito le premesse necessarie per le relazioni che verranno presentate nei prossimi incontri. Non sono mancate lezioni riguardanti l'aspetto manageriale della professione svolte dal Dr. Antonielli d'Oulx e lezioni sugli adempimenti amministrativi e fiscali del medico veterinario trattate dalla Dr.ssa Uliva Ramonda. Tali argomenti, fondamentali ormai per una migliore gestione della professione, sono stati seguiti con estremo interesse dai partecipanti. Il Dr. Zanotta ha elencato, in una breve ma esauriente esposizione, le problematiche tecniche dell'apparecchio radiologico e ha fornito notizie e consigli preziosi sull'acquisto di tali apparecchi. Per finire i partecipanti al corso hanno avuto a disposizione un caso clinico di laminite cronica da diagnosticare e, successivamente, da trattare dal punto di vista chirurgico, sempre sotto la guida degli insegnanti. In conclusione si può affermare che questa prima parte del corso SIDI-SITOV ha riscosso il successo dovuto e i partecipanti, dopo più di quaranta ore di lezione, sono tornati al loro lavoro stanchi, ma soddisfatti.

R.B.



In data 23 luglio 1992 è stata costituita l'**A.LI.VE.L.P., Associazione Ligure Veterinari Liberi Professionisti**, con sede in Genova, Via P. Revelli Beaumont, 39N e segreteria in Chiavari (Ge), Via E. Rambaldi, 16/d. Tale Associazione si prefigge di promuovere e diffondere, a livello locale, l'aggiornamento nella pratica veterinaria attraverso incontri periodici tra gli associati stessi, nonché di organizzare incontri con colleghi specialisti del settore.



L'**A.I.E.V., Associazione Italiana di Epidemiologia Veterinaria**, ha organizzato per il

17 aprile 1993 a Roma, presso l'Istituto Superiore di Sanità, un incontro sul tema: **"Sorveglianza epidemiologica veterinaria: metodi ed esperienze di campionamento"**.

Relatori:

- P. Facelli, G. Fiore, S. Borrello, P. Feliciangeli (Direzione Generale Servizi Veterinari);
- A. Giovannini (Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale");
- M. Martini (Istituto di Malattie Infettive, Profilassi e Polizia Veterinaria, Università di Bologna).

Per ulteriori informazioni rivolgersi direttamente alla Segreteria A.I.E.V., tel. 0861-3321.



L'**EAVS, European Association for Veterinary Specialization**, ha organizzato per il **21 maggio 1993, presso il Centro Europeen in Luxembourg**, un **"Symposium on Veterinary Specialization in Europe"**. Sono invitati a partecipare tutti i veterinari liberi professionisti, le scuole e la stampa veterinaria, le industrie farmaceutiche e tutti gli operatori del settore. I recenti ed i futuri sviluppi della specializzazione veterinaria saranno gli argomenti trattati. Per ulteriori informazioni rivolgersi direttamente alla EAVS office Birkenfeld - Am Kirchplatz 2 - D-6588 Birkenfeld - Germany - tel. 49.6782.2329 - fax. 49.6782.4314.



GATTO SANO? SÌ GRAZIE

È stato recentemente siglato un accordo tra **TOLSA** e **AIVPAFE** che si può idealmente collocare nell'ambito di un più vasto progetto a difesa della salute del gatto, oggi sempre più presente nelle nostre case. L'accordo prevede per un triennio il sostegno dell'azienda spagnola alle attività dell'AIVPAFE, che si propone di

approfondire le conoscenze veterinarie sul gatto attraverso l'organizzazione in varie città d'Italia di giornate di studio specialistiche. Alla base di questo felice incontro il comune interesse per una sempre più serena "coabitazione uomo-gatto". Da un lato, l'azienda spagnola, conosciuta soprattutto per il suo prodotto più diffuso Sanicat, è un vero specialista dell'igiene di Micio: è il più grande produttore mondiale di sepiolite, "volgarmente" la sabbietta per il suo angolino, così assorbente e deodorante da risolvere uno dei più frequenti motivi di... contrasto. Dall'altro, la giovane associazione esprime tutta la passione professionale di medici veterinari per i quali il gatto non è solo un oggetto di studio.



ZOOMARK A MILANO

Finalmente è ufficiale. Dopo lunghe ed estenuanti trattative si è giunti alla conclusione: Zoomark '93 si trasferisce a Milano, nella capitale italiana delle fiere internazionali, degli scambi commerciali e dell'industria. La quinta edizione della manifestazione si terrà infatti nei padiglioni 31, 33, 30 GG di Fiera di Milano, **dal 1° al 4 ottobre 1993**. Dopo quattro edizioni a Firenze, dal prossimo autunno, dunque, a Milano verrà inaugurato il 5° Salone Specializzato dei Prodotti e delle Attrezzature per gli Animali da Compagnia.

Nato nel 1985, Zoomark aveva l'intento di colmare una lacuna palese nel panorama espositivo italiano dove, fino ad allora e nonostante lo sviluppo del mercato, non esisteva alcuna manifestazione che esprimesse efficacemente le poten-

zialità del settore.

Zoomark è oggi diventato un appuntamento biennale molto atteso per tutti gli operatori internazionali e ora, con l'approdo nella Milano degli affari, sarà destinato a diventare un punto di riferimento ancor più importante e imprescindibile.

Che cos'è Zoomark '93? È il Salone Specializzato dei Prodotti e delle Attrezzature per gli Animali da Compagnia, una tra le più rappresentative esposizioni della produzione europea del pet-trade, un indispensabile strumento di lavoro per tutti gli operatori del settore, un'occasione unica per aggiornarsi sul mercato e ampliare i propri orizzonti commerciali.

A chi si rivolge Zoomark '93? A tutti gli operatori del settore (produttori, grossisti, importatori, esportatori, agenti e rappresentanti, dettaglianti, veterinari, allevatori) che potranno conoscere le nuove prospettive e verificare le diverse soluzioni per la propria attività. Zoomark, infatti, non è solo una panoramica completa dei prodotti commercializzati: è soprattutto un laboratorio di idee e soluzioni a chi lavora per gli animali familiari. *Chi partecipa a Zoomark '93?* Le aziende nazionali ed estere che producono, importano o distribuiscono prodotti e attrezzature per gli animali da compagnia.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:
Ufficio Promozione e Vendite - Vimax s.r.l.,
Como, tel. 031/301059 - fax. 031/301418.

R.M.



**Dalla Roussel-Hoechst Agrovét SpA
un'ulteriore risposta alla professione
veterinaria:**

NOVALGINA e DIMAZON

Dalla ricerca della Hoechst AG per soddisfare le esigenze che la medicina veterinaria si trova quotidianamente ad affrontare sono nuovamente disponibili anche in Italia **Novalgina e Dimazon**

per uso veterinario in formulazione iniettabile. **Novalgina** contiene quale principio attivo il metamizolo ed agisce come analgesico centrale, provocando una valida azione calmante sugli animali, e come spasmolitico sulla muscolatura liscia; l'effetto antipiretico si ricollega ad un'azione vasodilatatrice. **Novalgina** è stata posta in commercio nella presentazione per cani e cavalli e rappresenta la terapia sintomatica classica delle coliche addominali, delle affezioni muscolo-scheletriche e negli stati febbrili in generale.

Dimazon contiene quale principio attivo il furosemide, molecola originale Hoechst, il cui effetto diuretico è da lungo tempo ben riconosciuto sia in medicina umana che veterinaria. L'azione diuretica del **Dimazon** compare rapidamente, è di breve durata e ha la caratteristica di esser regolabile con l'adeguamento della dose, evitando così ogni indesiderata perdita di potassio. **Dimazon** è molto ben tollerato da tutte le specie animali ed è indicato in tutti i casi in cui è necessario aumentare la diuresi per eliminare collezioni di liquido in tessuti, cavità corporee, articolazioni ed a seguito di cardiopatie, epatopatie, nefropatie. **Dimazon** è disponibile nei formulati per cani, gatti e cavalli.

Per ulteriori informazioni e bibliografia rivolgersi a: Roussel-Hoechst Agrovit SpA - P.zza S. Türr, 5 - 20149 Milano.



JOINT-VENTURE TRA UPJOHN SPA E NUOVA I.C.C. SRL NELL'AREA DELLA FARMACEUTICA VETERINARIA: NASCE LA NUOVA ICC-UPJOHN SPA

Si sono concluse favorevolmente le negoziazioni per un accordo strategico tra la Divisione Animal Health della Upjohn SpA e la Nuova I.C.C. s.r.l., società, quest'ultima, del gruppo Finagel attiva dal 1990 in tutta Italia attraverso una propria struttura commerciale ed affiliata

alla Farmaceutici Gellini SpA di Aprila (LT), una delle più importanti aziende italiane nel settore dei prodotti veterinari.

Con il brand Nuova ICC-Upjohn, una joint-venture a quota paritetica tra le due contraenti, saranno distribuite e commercializzate in Italia oltre 60 specialità farmaceutiche ad uso veterinario. La nuova struttura è stata disegnata per generare la massima sinergia tra i principali punti di forza delle due aziende: il patrimonio di ricerca scientifica maturato in oltre cento anni di attività dalla statunitense The Upjohn Company e la competenza ed imprenditorialità commerciale che la Nuova I.C.C. ha sviluppato nel mercato italiano dei farmaci ad uso veterinario.

Insieme, unendo le proprie risorse, le due aziende puntano sul valore guida della sicurezza: la sicurezza economica di chi opera nel settore zootecnico, la sicurezza di chi consuma i prodotti di origine animale e, oggi sempre più importante, la sicurezza ed il rispetto dell'ambiente.

La joint-venture presenterà nei prossimi mesi un listino prodotti che include le specialità antibiotiche delle due aziende e prevede, in breve tempo, l'introduzione di una nuova specialità per il mondo della Salute Animale: il **Lincocin Vet**, lincomicina iniettabile, con una formulazione ad esclusivo utilizzo veterinario.

L'offerta terapeutica della Nuova ICC-Upjohn SpA pone, tra l'altro, in particolare rilievo il trattamento delle infezioni batteriche a carico dell'apparato respiratorio negli animali di interesse zootecnico, grazie alla commercializzazione di **Lincospectin** e **Rubrocillina veterinaria**.

Nel listino prodotti della Nuova ICC-Upjohn SpA sarà, inoltre, disponibile, nel prossimo anno, **Excenel Polvere** sterile, una cefalosporina frutto della ricerca internazionale Upjohn destinata esclusivamente al settore veterinario. Altri prodotti di particolare interesse sono **Cefamast**, **Flubiotic**, **Kanaspray**, utilizzati rispettivamente per la terapia di mastiti, infezioni batteriche e dermatiti.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a: Nuova ICC-Upjohn SpA - Via Pontina km 47,015 - Aprilia (LT).



MSD AGVET: PREVENIRE IL KILLER CHE COLPISCE AL CUORE

La MSD AGVET, divisione della Merck & Co. Inc., da 78 anni attivamente impegnata in campo veterinario per assicurare una costante innovazione tecnologica per soddisfare le diverse esigenze di veterinari, proprietari di animali ed allevatori, ha promosso il 23 marzo 1993, presso il Circolo della Stampa di Milano, una conferenza sul tema "Filariosi del cane". L'apertura dei lavori è stata affidata al Dr. Mariano Pertot, Direttore MSD AGVET Italia, il quale ha presentato i relatori e riassunto lo svolgimento della riunione.

Il Prof. Claudio Genchi, Cattedra di Parassitologia Veterinaria dell'Università di Milano, ha maestralmente esposto l'eziopatogenesi della malattia e le sue dimensioni in Italia, avvalendosi anche di un ricco materiale iconografico. Da un'indagine effettuata risulta che la parassitosi era in origine maggiormente diffusa nella Pianura Padana; ora si sta propagando soprattutto verso la provincia di Varese e verso i luoghi di confine con la Svizzera.

Il Prof. Luca Rossi, Associato di Parassitologia dell'Università di Torino, ha illustrato un'indagine svolta in Piemonte sulla variazione in 25 anni, dal '67 ad oggi, della parassitosi nella popolazione canina. Nel 1967 le regioni maggiormente interessate erano risultate essere quelle al confine con la Lombardia e quelle adibite a risaie. Oggi la zona è molto più estesa ed il fenomeno si è diffuso anche nelle città e nei luoghi prealpini. Una delle cause, oltre a quelle di ordine ecologico quali la piovosità e la temperatura, è lo spostamento del cane malato: il proprietario che vive in città porta l'animale a caccia, oppure in montagna per trascorrere le vacanze.

Il Dr. Aldo Vezzoni, Medico Veterinario specialista in clinica dei piccoli animali, ha affrontato il tema de "La filariosi del cane nel rapporto tra il medico veterinario e il proprietario dell'animale". Compito principale

del medico veterinario, oltre a quello di stabilire se il soggetto è già colpito da filariosi, quindi diagnosticare lo stadio della malattia ed il relativo protocollo terapeutico, è quello di sensibilizzare i proprietari alla prevenzione mirata contro tale parassitosi. Per la filariosi non è prevedibile, almeno a breve termine, un vaccino. La prevenzione va quindi fatta colpendo il parassita al momento giusto, con il prodotto efficace e con schemi di applicazione collaudati.

Momento giusto: quando la zanzara inocula al cane le larve di filaria, queste si sviluppano sotto la pelle per un certo periodo di tempo, dove "maturano" prima di entrare nel sangue e raggiungere il cuore. Se si interviene in questo momento si stronca la filariosi al suo inizio e si evita la parassitosi con tutti i suoi danni.

Prodotto efficace: il farmaco di scelta per intervenire sulle larve di filaria presenti sotto la pelle è l'**ivermectina (Cardotek-30)**, soggetto a prescrizione medico-veterinaria. Alla dose raccomandata il prodotto è altamente efficace e possiede un ampio margine di sicurezza.

Schemi di applicazione collaudati: poiché **Cardotek-30** risulta efficace contro le microfilarie che si sviluppano sotto la cute dell'animale è possibile evitare il trattamento giornaliero. Con somministrazioni ad intervalli mensili si ha una elevata efficacia con il minor numero di trattamenti possibili.

Il Dr. Ennio Paiaro, responsabile scientifico MSD AGVET, dimostrando ancora una volta l'impegno e la sensibilità della MSD AGVET nel cercare nuove tecnologie a risposta delle problematiche veterinarie, ha presentato la nuova "veste" di **Cardotek-30**, disponibile ora in tavolette masticabili di vera carne di manzo, contenenti la giusta dose di **ivermectina**, rendendolo di facile somministrazione e gradito al cane.

AIVPAFE
ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PATOLOGIA FELINA
Affiliata AIVPA Associazione Italiana Veterinari Piccoli Animali

in collaborazione con

S.I.V.E.L.P. Regione Campania - SINDACATO ITALIANO VETERINARI LIBERI PROFESSIONISTI

NAPOLI, 30 MAGGIO 1993

Giornata di aggiornamento

**LA RIPRODUZIONE NEL GATTO: FISIOLOGIA, CAUSE DI IPOFERTILITÀ
E PROBLEMI CONNESSI ALL'APPARATO RIPRODUTTORE**

Facoltà di Medicina Veterinaria - Aula Ex Collegio Miranda - Via Veterinaria, 1 - Napoli

La giornata è gratuita ed aperta ai soci AIVPA, ai soci AIVPAFE, agli iscritti S.I.V.E.L.P. della Regione Campania, ai Medici Veterinari delle Regioni Basilicata, Calabria e Campania, agli iscritti al quarto e quinto anno della Facoltà di Medicina Veterinaria di Napoli.

RELATORI

A. CALAPRICE

Facoltà di Medicina Veterinaria
Università degli Studi di Napoli (I)

G. OLIVA

Facoltà di Medicina Veterinaria
Università degli Studi di Napoli (I)

S. JOHNSTON

Facoltà di Medicina Veterinaria
Università del Minnesota (USA)

S. ROMAGNOLI

Facoltà di Medicina Veterinaria
Università degli Studi di Pisa (I)

PROGRAMMA

Chairman: **G. VINCENZI**
Presidente AIVPAFE

Chairman: **C. BROVIDA**
H.O.N. Treasurer WSAVA

09,00	Apertura lavori.	15,00	S. JOHNSTON <i>Valutazione della fertilità nel gatto maschio.</i>
09,30	S. ROMAGNOLI <i>Ciclo estrale nella gatta: accoppiamento, gravidanza e parto.</i>	15,45	S. JOHNSTON <i>Infertilità nel gatto maschio.</i>
10,15	S. ROMAGNOLI <i>Malattie dell'apparato riproduttore della gatta.</i>	16,30	Coffee Break.
11,00	Coffee Break.	17,00	S. JOHNSTON <i>Malattie della sfera riproduttiva del gatto maschio.</i>
11,30	S. ROMAGNOLI <i>L'infertilità nella gatta.</i>	17,45	A. CALAPRICE <i>Considerazioni sulle possibili ripercussioni oculari direttamente secondarie ad affezioni dell'apparato genitale nella gatta.</i>
12,15	G. OLIVA <i>Dermopatie ed ormoni sessuali nel gatto.</i>		
13,00	Lunch.	18,30	Discussione.
		19,00	Chiusura lavori.

SEGRETERIA AIVPAFE: Raffaella Bestonso - Via Lupo, 68/70-10095 Grugliasco (To) - Tel./Fax 011 - 787080

L'APPETIBILITÀ DI UNA DIETA NON È PIÙ UN PROBLEMA: DALLA RICERCA WALTHAM LE DIETE «AD ALTO GRADIMENTO»



In tutto il mondo i veterinari utilizzano le diete Pedigree e Whiskas a complemento della terapia medica specifica.

Un adeguato supporto nutrizionale è spesso alla base del successo terapeutico. Poiché, a differenza della terapia medica, nel trattamento dietetico solo l'animale può decidere se mangiare o meno, la scelta di un alimento altamente appetibile equivale a essere sicuri che il proprio paziente seguirà la terapia prescritta. È per questo motivo che i nutrizionisti e i veterinari del Centro di Ricerca di Waltham hanno specificatamente formulato queste diete che, alla riconosciuta efficacia cli-

nica, testata in tutto il mondo, uniscono una elevata appetibilità, condizione essenziale per un rapido miglioramento clinico e per poter gestire un trattamento a lungo termine.

Le diete Pedigree e Whiskas assicurano una

appetibilità superiore alla media dei prodotti analoghi garantendo alla tua diagnosi il supporto nutrizionale più idoneo: scegline per i tuoi successi di clinico. Nel riquadro sono indicate alcune delle condizioni nelle quali

CANE

Alimentazione liquida	Concentration Instant	Insufficienza Epatica	Low Fat, Low Protein
Allergie Alimentari	Selected Protein	Insuff. Pancreatica Esocrina	Low Fat
Anemia	Concentration	Insufficienza Renale	Low Protein
Dermopatie	Selected Protein	Lesioni del cavo orale	Concentration Instant
Disidratazione	Electrolyte Instant Fluid	Obesità	Low Calorie
Disoressia	Concentration	Accrescimento	Concentration
Diarrea	Low Fat, Selected Protein	Cuccioli orfani	Milk Substitute
Eclampsia	Concentration	Gravidanza	Concentration
Endoparassitosi	Low Fat	Lattazione	Concentration
Insuff. Cardiaca Congestizia	Low Sodium	Lavoro	Concentration

GATTO

Alimentazione liquida	Concentration Instant	Lesioni del cavo orale	Concentration Instant
Allergie	Selected Protein	Lipidosi Epatica Felina	Concentration Instant
Anemia	Concentration	Obesità	Low Calorie
Dermopatie	Selected Protein	Sindrome Urologica Felina	pH Control
Diarrea	Selected Protein	Accrescimento	Concentration
Disoressia	Concentration	Gattini orfani	Milk Substitute
Eclampsia	Concentration	Gravidanza	Concentration
Insufficienza Renale	Low Protein	Lattazione	Concentration

puoi utilizzare le diete garantite da Waltham.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

DOLMA - Servizio Veterinario - Tel. 0382/9791
via Dante, 40 - 27011 BELGIOIOSO (PV).



WALTHAM
WORLD AUTHORITY ON
PET CARE AND NUTRITION

Pedigree

whiskas