

N.2/2014
ISSN 2281-0927

Aivpa Journal

Italian Journal
of Companion Animal Practice



**AIV
PA**

ASSOCIAZIONE
ITALIANA
VETERINARI
PICCOLI
ANIMALI

 **Grafostil**
EDITRICE





Integratore Alimentare

Costituito dall'associazione
di 9 differenti ceppi di batteri lattici
e bifidobatteri vivi che aiuta a ristabilire
l'equilibrio della flora intestinale



DISPONIBILE ONLINE

www.sivoy.net

email: info@sivoy.net

telefono: +39 (06) 56566139

SOMMARIO

N. 2/2014

05 **EDITORIALE**
Vittorio Pepe

06 **LETTERA DEI DIRETTORI**
Ferdinando Asnaghi
Direttore Responsabile
Valeria Grieco
Direttore Scientifico

LAVORI SCIENTIFICI

ALIMENTAZIONE

08 Un supplemento di acido docoesanoico (DHA) nella dieta post-svezzamento potenzia le capacità d'apprendimento dei cuccioli in crescita.
Post-Weaning Dietary Supplementation with Docosahexaenoic Acid (DHA) Improves Learning Performance in Growing Puppies
Kelley R.L., Lepine A.J.

OFTALMOLOGIA

12 Il cane non vedente: approccio clinico, diagnostico e terapeutico (parte terza)
Blind dog: clinical, diagnostic and therapeutic approach (third part)
Chiara Simonini, DVM
Barbara Simonazzi, DVM

ANIMALI ESOTICI

15 Rimozione di una moneta dallo stomaco di una rana pomodoro (*Dyscophus guineti*)
*Extraction of a coin from the stomach of a tomato frog (*Dyscophus guineti*)*
Di Giuseppe M., Faraci L., Luparello M.

CHIRURGIA

18 Corpi estranei esofagei nel cane: dalla diagnosi alla terapia
Esophageal foreign bodies in the dog: from diagnosis to therapy
Mattioli G., Simonazzi B.

23 **RUBRICA**
Un caso di.....ortopedia

Shoulder lameness
Shoulder lameness
A cura di Bernadette Van Ryssen

VITA AIVPA

28 Seminario ATOVELP - AIVPA
Patologie muscolari
Pisa - 5 ottobre 2014

29 Corso teorico pratico CARDIEC
Ecografia addominale nel Cane e nel Gatto
Castelguelfo (BO) - 17,18,19 ottobre 2014

30 Corso propedeutico
Ricerca radiografica delle malattie scheletriche congenite e/o ereditarie del cane
Ferrara - 25,26 ottobre 2014

31 Seminario
Le vie aeree viste dall'interno: il BAL
Imola (BO) - 9 novembre 2014

32 Seminario
In viaggio dall'est
Importazioni senza frontiere
Rivoli (TO) - 22 novembre 2014

33 Seminario
Patologie dell'apparato digerente:
Discussione di casi clinici interattivi
Pisa - 23 novembre 2014

34 Scheda iscrizione e rinnovo

35 LINEE GUIDA PER GLI AUTORI



NUTRIX PIU'®



SENZA AGGIUNTA DI
AROMI
COLORANTI
CONSERVANTI



Novità 2014



La migliore soluzione per un'alimentazione basata su sostanze naturali che aiuta ad evitare con un'appropriata composizione l'insorgenza delle diffuse intolleranze alimentari.

un sacco di... motivi x sceglierlo!!

www.nutrixpiu.com - nutrix@nutrixpiu.com - Tel. +39 0737 641171



Scrivere l'editoriale non è sempre facile, a volte l'ispirazione arriva e fai presto, a volte invece mille dubbi ti assalgono. Essendo a fine mandato mi sono guardato indietro e mi è venuto spontaneo fare bilanci, anche se fare bilanci è un pensare profondo, uno scavare dentro, un andare a vedere cosa è stato fatto bene e cosa invece si poteva migliorare.

E' un po' come nella vita, in cui siamo sempre alla ricerca di capire se stiamo facendo bene o se stiamo sbagliando! Già, perché la paura è di non fare le cose nel modo migliore, ma poi alla fine di tutto questo scavare ti rendi conto che forse la filosofia giusta non è quella di stare sempre a criticare gli altri o se stessi, ma è quella più semplice di vivere il presente.

Vivere con intensità e fare le cose dando il massimo, poco importa se tu fai il veterinario, il muratore o altro; nelle cose che fai devi comunque metterci l'anima e quando ti applichi mettendoci tutta la passione, tutte le energie, sai che hai fatto le cose nel migliore dei modi qualsiasi sia il risultato.

Anche se non sempre hai un riscontro diretto, anche se non sempre ti vengono a dire "bravo, ben fatto!", anche se nessuno si preoccupa più di gratificarti ed incentivarti

a lavorare meglio, anche facendoti critiche costruttive, anche se sembriamo tutti proiettati solo a lavorare curandoci unicamente del nostro orticello senza riflettere che solo crescendo tutti insieme come "categoria" si potrebbero avere dei risultati concreti, che vanno ben oltre alla piccola remunerazione mensile non commensurabile ai sacrifici fatti per ottenerla....

Nonostante tutte queste considerazioni, mi sento soddisfatto per il lavoro svolto in questo triennio dai miei amici del Consiglio Direttivo, dal Comitato Scientifico, dai Gruppi di Studio e dalle Affiliate: Aivpa è cresciuta sia come qualità dei convegni, sia come immagine. Abbiamo dato il massimo e i risultati a mio avviso si sono visti!

Pensavo infine....chissà quanti leggono l'editoriale, chissà poi cosa resta dei messaggi che vengono dati....comunque anche in questo piccolo appuntamento trimestrale, anche in questa piccola "fatica" letteraria, ci abbiamo sempre messo l'anima.

Un ringraziamento a tutti i Soci e al Consiglio Direttivo, augurando a tutti una meravigliosa estate.

Dr Vittorio Pepe
Presidente Aivpa

Direttore Responsabile

Ferdinando Asnaghi
Tel. 02/58300300
Fax: 02/58300300
asnaghi.ferdinando@gmail.com

Direttore Scientifico

Valeria Grieco

Redazione

Barbara Simonazzi
Michela Bacchini
Chiara Venzi
Silvia Zavattiero

Progetto Grafico

Ferdinando Asnaghi

Stampa

Grafostil s.n.c.

Pubblicità

Grafostil s.n.c.
Tel. 0737.85739
grafostil@grafostil.it

Tutti i diritti di proprietà letteraria e scientifica sono riservati. Manoscritti, fotografie ed elaborati originali, anche se non pubblicati, non saranno restituiti.

Pubblicazione trimestrale
Inscr. Tribunale di Camerino n. 3-2013
ISSN 2281-0927

Nota

Il Comitato di Redazione del Bollettino AIVPA non si assume responsabilità per errori ed omissioni, né per opinioni espresse dagli autori dei testi, sui quali ricade ogni responsabilità di quanto affermato

CONSIGLIO DIRETTIVO AIVPA

Dott. Vittorio Pepe
presidente
Prof. Giacomo Rossi
vice presidente
Dott. Massimo Cecaro
segretario
Dott. Roberto Bonato
tesoriere
Dott. Stefano Merlo
consigliere
Dott.ssa Noemi Romagnoli
consigliere
Prof. Fausto Quintavalla
past-presidente

PRESIDENZA AIVPA

Dott. Vittorio Pepe
Via Sornianese 12 - 59100 Prato
tel/fax: 0574 633773
mail: peppervit@gmail.com

TESORERIA AIVPA

Dr. Roberto Bonato
cvmbonato@libero.it

SEGRETERIA DELEGATA

MV Congressi SpA
Via Marchesi 26d - 43126 Parma
Tel. 0521/290191/290194
Fax: 0521/291314
e mail: segreteria@aivpa.it
www.aivpa.it



Lettere dei Direttori

Veterinaria Sociale

Ho letto con interesse un articolo del Dott Marco Melosi che vi riporto integralmente in quanto reputo potrà divenire di interesse generale per la classe veterinaria:

“Esplode fra i politici- anche di schieramento opposto- la moda dell’assistenza veterinaria gratis. Da Roma a Milano è una ‘mania’.

Ed è una ‘mania’ compulsiva, una rincorsa al consenso popolare che fa leva sul diffusissimo rapporto familiare e sociale con cani e gatti.

Sono spesso iniziative non sorrette da autentica progettualità nè da una attenta analisi dei bisogni sanitari e sociali insiti nella convivenza umana con gli animali da compagnia. Lo scopo- non di rado dichiarato- è di attrarre consenso elettorale, moltiplicare le tessere di partito, conquistare voti con dichiarazioni di stampo animalista.

Ma barattando gli animali con il voto, confondendo la sanità veterinaria con il protezionismo, la professionalità medica con il volontariato laico, si rende un pessimo servizio agli animali e ai loro proprietari. Che spesso rimangono infatti a bocca asciutta. Tanti proclami e nessun progetto.

L’esigenza di garantire cure di base agli animali da compagnia dei proprietari in difficoltà economica o in disagio sociale è un’esigenza reale. Reale è anche l’esigenza di eliminare la piaga del randagismo che in un Paese in agonia finanziaria come il nostro moltiplica la spesa pubblica e i canili lager.

L’Associazione Nazionale Medici Veterinari Italiani avverte da molto tempo questa esigenza, tanto che- precorrendo i tempi- ha proposto ai Governi, nazionali e regionali, che si sono succeduti nell’ultimo decennio un progetto che riguarda anche, ma non solo, la medicina veterinaria sociale, attraverso il coinvolgimento di una rete di strutture veterinarie private in grado di offrire- in regime di semi convenzione con le Pubbliche Amministrazioni- prestazioni veterinarie di base, nell’interesse sanitario degli animali e della società umana.

Questo progetto è serio, verificato e realizzabile. Forse per questo non interessa o interessa solo sotto elezioni.”

(per gentile concessione del dott Marco Melosi)

Dott. Ferdinando Asnagli
Direttore Responsabile

Cari colleghi, a partire da questo numero, su AJ verranno pubblicati dei contributi presentati da colleghi italiani e stranieri all’ultimo Congresso AIVPA Multisala che si è svolto a Roma a metà del mese di marzo. A questi si aggiungeranno altri contributi, presentati ad altre iniziative AIVPA che si svolgeranno nel corso di quest’anno e dei prossimi anni. Questa idea, maturata nel tempo, viene finalmente messa in pratica. Sono particolarmente contenta perché in questo modo le ricerche e le esperienze dei relatori potranno essere fruite da tutti i lettori, anche quelli che non avranno potuto ascoltarle “dal vivo”. Inoltre, con la decisione di non tradurre quanto scritto in inglese,

desideriamo proporre ai lettori un giornale di respiro più internazionale. AJ sta divenendo sempre più grande! Ringrazio tutti i colleghi che hanno scritto apprezzandone la nuova veste e tutti i colleghi che hanno inviato e vorranno inviare i loro preziosi suggerimenti e contributi. Il giornale cresce per voi e con voi, fateci partecipi delle vostre esperienze, dei vostri interessanti casi clinici e dei vostri rilievi scientifici.

Prof.ssa Valeria Grieco
Direttore Scientifico

Comitato Scientifico in Italia:

Claudio Brovida
Clinica Veterinaria Anubi, Torino
Nicola DeCaro
Università degli Studi di Bari
Anna Farca
Università degli studi di Torino
Angelo Ferrari
IZS – Genova
Valeria Grieco
Università degli Studi di Milano
Grazia Guidi
Università degli Studi di Pisa
Domenico Otranto
Università degli Studi di Bari

Angela Palumbo-Piccione
Università degli Studi di Camerino
Maria Grazia Pennisi
Università degli Studi di Messina
Stefania Perrucci
Università degli Studi di Pisa
Francesco Porciello
Università degli Studi di Perugia
Fausto Quintavalla
Università degli Studi di Parma
Stefano Romagnoli
Università degli Studi di Padova
Giacomo Rossi
Università degli Studi di Camerino
Federico Valenza
Università degli Studi di Torino

Comitato Scientifico all’estero:

Karin Allenspach
Royal Veterinary College - UK
Nicholas J. Bacon
University of Florida - USA
Norin Chai
Muséum national d’Histoire naturelle -
Menagerie - Paris
Larry D. Cowgill
University of California - USA
Nelida Virginia Gomez
University of Buenos Aires – Argentina
Gregory K. Ogilvie
Colorado State University - USA
Michael Schaer
University of Florida - USA

Mike Willard
Texas A&M University - USA
Corneliu Mateescu
Institute of Oncology of Bucarest - IOB
Valeria Busoni
Università di Liegi

Teknofarma 50 *anni*

**Una storia italiana di impegno scientifico
passione e amore per gli animali**



**I nostri primi 50 anni con VOI
per il LORO benessere**

www.teknofarma.com

Un supplemento di acido docoesanoico (DHA) nella dieta post-svezzamento potenzia le capacità d'apprendimento dei cuccioli in crescita.

Kelley R.L., Lepine A.J.

Nutritional Technologies – Pet care R&D Procter and Gamble – Mason, Ohio, USA

SUMMARY (a cura del traduttore)

Post-Weaning Dietary Supplementation with Docosahexaenoic Acid (DHA) Improves Learning Performance in Growing Puppies

Si è osservato che l'acido docoesanoico (DHA) è in grado di potenziare lo sviluppo neuro-cognitivo nell'uomo e in modelli animali. Cuccioli allevati con un arricchimento di DHA (pre e post-svezzamento) rivelavano performance cognitive significativamente potenziate in test d'apprendimento. Nel presente studio cuccioli di Beagle, dalle 6 alle 25 settimane d'età, sono stati nutriti in maniera randomizzata con una dieta bassa o alta in DHA. I cuccioli nutriti con la dieta ad alto DHA imparavano in maniera significativamente maggiore rispetto a quelli nutriti con basso DHA, anche quando le loro madri non avevano avuto supplemento in DHA.

Traduzione a cura di Valeria Grieco

INTRODUZIONE

Si è osservato che l'acido docoesanoico (DHA) è in grado di potenziare lo sviluppo neuro-cognitivo nell'uomo e in modelli animali.^(2,6-8,10,11) Si pensa che questo acido omega-3 polinsaturo a catena lunga influenzi numerosi fattori neurologici associati con la crescita durante le prime fasi di maturità cerebrale. Il DHA è altamente conservato nel cervello, rappresentando circa il 50% del peso delle membrane neuronali.⁽⁹⁾ L'intake dietetico di selezionati oli di pesce ricchi in DHA, in numerosi studi, viene correlato positivamente con un potenziamento dell'apprendimento e della memoria. Per contro, diete carenti in DHA portano a ridotte performance di memoria e a ridotta capacità di apprendimento.⁽¹⁾

Studi precedenti effettuati sul cane hanno dimostrato che gli acidi grassi materni, e lo stato del DHA, sono influenzati dalla dieta e dalla storia riproduttiva, mentre nel cucciolo lo stato del DHA è influenzato dallo stato materno.⁽³⁾ Ricerche effettuate nell'uomo, primati non umani e roditori mostrano associazione positiva tra stato del DHA, sviluppo neurologico e funzioni neurologiche negli animali giovani.^(2,6-8,10,11) Similmente, uno studio effettuato su cuccioli allevati con un arricchimento di DHA (pre e post-svezzamento) rivelavano performance cognitive significativamente potenziate in test d'apprendimento.⁽⁴⁾ Lo studio qui riportato è stato disegnato per valutare le performance cognitive in un test di apprendimento in cuccioli esposti a livelli diversi di DHA in dieta post-svezzamento, senza l'influenza di un arricchimento dietetico materno.

METODI

Ventiquattro cuccioli di Beagle, dalle 6 alle 25 settimane d'età, sono stati nutriti in maniera randomizzata con

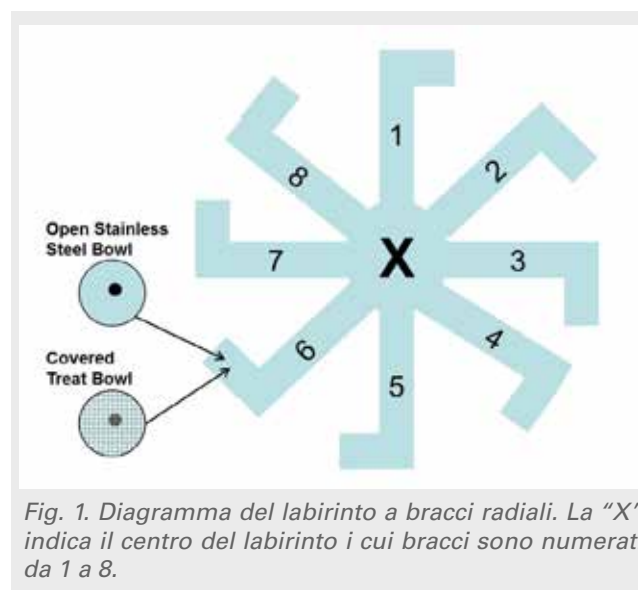


Fig. 1. Diagramma del labirinto a bracci radiali. La "X" indica il centro del labirinto i cui bracci sono numerati da 1 a 8.

una dieta d'accrescimento completa e bilanciata che poteva essere o bassa (LD; n=12; 0.02% DHA sulla materia secca) o alta (HD; n=12; 0.13% DHA) in DHA. Queste diete erano state formulate in modo da differire esclusivamente in contenuto di acidi grassi (DHA) mediante impiego selettivo di differenti fonti lipidiche per assicurare livelli equivalenti di acidi grassi omega-6 e omega-3. I cuccioli sono stati sottoposti alle stesse condizioni di management di allevamento. Tutte le cagne madri erano state nutrite con la stessa dieta, completa e bilanciata per gestazione/allattamento ma non arricchita di DHA dal momento del parto fino a quando i cuccioli, di 6 settimane, sono stati svezzati. Tutti gli animali dello studio sono stati allevati in modo

simile, per quanto riguarda la somministrazione del cibo, i ricoveri, la socializzazione, il training e i test. Il monitoraggio veniva fatto in cieco, ossia chi monitorava lo studio non conosceva con quale dieta venissero alimentati i cuccioli. A 16 settimane d'età, i cuccioli hanno iniziato i test (5giorni/settimana) effettuati con un labirinto a bracci radiali (Fig.1) per valutare la loro abilità nel fare scelte basate sul ricordo di quale parte del labirinto avessero già visitato (orientazione spaziale). I test sono continuati per 8 settimane.

Il test del labirinto era stato diviso in 4 fasi, per permettere un apprendimento progressivo e valutare la memoria a breve-intermedio e lungo termine. In ogni test, i cuccioli venivano inizialmente posti al centro del labirinto, con accesso ad ogni braccio bersaglio mediante apertura di una porta. Effettuare la scelta corretta (entrare in un braccio del labirinto) veniva riconosciuto con un premio in cibo collocato in fondo al braccio stesso. Segue una breve descrizione di ogni fase dei test.

Fase I (Esplorativa). Ai cuccioli veniva permesso di esplorare gli 8 bracci del labirinto, con l'obiettivo di trovare i premi in ciascun braccio e acquisire familiarità con il labirinto.

Fase II (Scelta forzata). Ai cuccioli era concesso l'accesso esclusivamente a determinati bracci del labirinto. Prima di uscire dal quarto braccio, tutti i bracci venivano aperti, e la risposta desiderata era trovare il premio nei rimanenti 4 bracci senza rientrare in un braccio già visitato. L'obiettivo era quello di insegnare ai cuccioli ad associare una scelta, basata sulla memoria, con un premio. I cuccioli venivano promossi alla fase III quando raggiungevano una media di risposte corrette pari al 75% su 4 sessioni di prove.

Fase III (Memoria sequenziale). Ai cuccioli era concesso l'accesso a 7 bracci del labirinto, selezionati in maniera randomizzata. Prima di uscire dal settimo braccio il monitor dello studio apriva due bracci addizionali, un braccio già visitato in precedenza e uno che ancora conteneva il premio (target). L'obiettivo era quello di testare l'abilità dei cuccioli ad effettuare scelte corrette basate su una memoria sequenziale. I test di memoria sono stati posti nelle categorie breve, intermedio e lungo termine. Lungo termine veniva definito come la scelta tra il bersaglio e il primo braccio in cui il cucciolo era entrato, intermedio era definito come la scelta tra il braccio bersaglio e i terzo-quarto braccio imboccato (50/50) e con breve termine si intendeva la scelta tra il braccio bersaglio e il sesto braccio imboccato.

Fase IV (Test di errore multiplo). Questa fase era identica alla fase III, ad eccezione che, all'uscita dal settimo braccio, il cucciolo doveva scegliere tra il braccio bersaglio e tutti i tipi di errore (lungo, intermedio o breve termine e totale [somma di tutti i tipi]) contemporaneamente. Questa fase è stata ristretta a 10 sessioni per cucciolo. L'obiettivo era testare l'abilità del cucciolo ad effettuare scelte correttamente basate su una memoria sequenziale. Questi test permettono di valutare memoria a breve, intermedio e lungo termine in una sola sessione.

Sono stati ottenuti campioni di sangue per analisi degli acidi grassi di membrana dei globuli rossi a 8-10-14-20 e 24 settimane d'età. Tutti i dati sono stati sottoposti

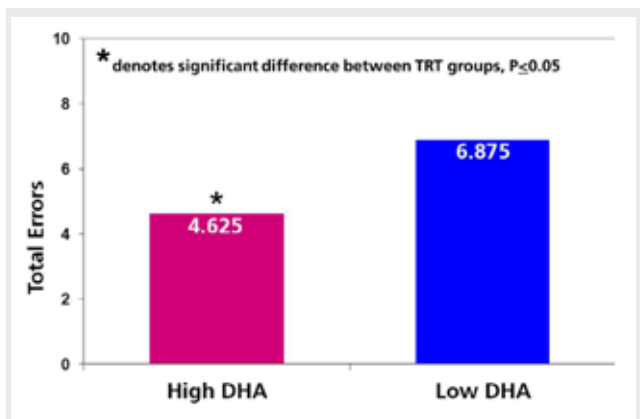


Fig. 2. Errori totali della fase IV (test d'errore multiplo) I valori sono medi per i gruppi di trattamento (TRT) LD e HD. Si noti la media di errori significativamente più bassa nel gruppo HD.

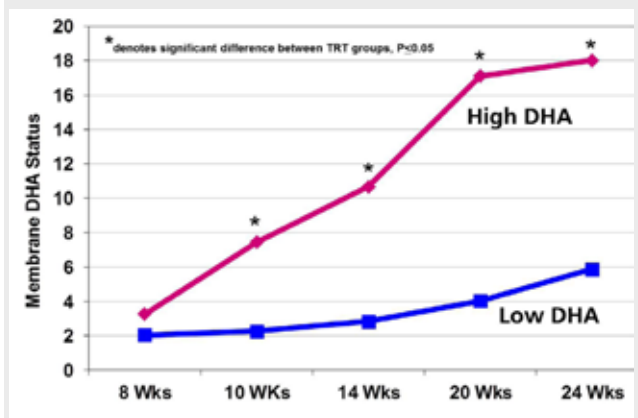


Fig. 3. Stato del DHA nei globuli rossi durante lo studio di cuccioli nutriti con diete HD o LD. Si noti lo stato di DHA significativamente maggiore nei cuccioli HD tra le 10 e le 24 settimane di età.

ad analisi statistica per gli effetti della dieta con $P \leq 0.05$ ad indicare la differenza significativa.

RISULTATI

- I cuccioli nutriti con diete ad alto dosaggio di DHA hanno mostrato migliori performance nel fare le scelte corrette durante test del labirinto con:
 - Tempo di passaggio alla fase II numericamente ridotto (numero medio di sessioni per il passaggio di fase 24.3 per HD vs 29.8 per LD)
 - Significativa maggior percentuale di successo ai test di memoria a lungo termine della fase III (72,6% di risposte corrette per HD vs 47,6% per LD), con rapporti di successo numericamente maggiori ai test di memoria a tempo breve ed intermedio.
 - Numero di errori significativamente minore (somma delle risposte non corrette a tutti e 4 i tipi di test) ai test di memoria della fase IV (Fig.2), con rapporti di errore numericamente più bassi per i test di memoria a termine intermedio e lungo.
- I cuccioli di entrambi i gruppi HD ed LD erano capaci di effettuare con successo i test del labirinto
- I cuccioli del gruppo HD mostravano un maggior contenuto in DHA nelle membrane dei globuli rossi a 24 settimane di età (Fig. 3)

DISCUSSIONE

Studi correnti e pregressi dimostrano l'importanza cruciale di una corretta alimentazione per lo sviluppo del cucciolo. Ricerche precedenti hanno stabilito che fornire una dieta potenziata in DHA a madre e cuccioli migliora le performance di training e la crescita dei cuccioli.⁽⁴⁾ Tuttavia, quegli studi non hanno potuto chiarire se gli effetti fossero dovuti al supplemento dato alla madre, al cucciolo o ad una combinazione di entrambi.

I risultati di un ulteriore studio, simile al nostro studio precedente, hanno mostrato che l'apprendimento e le funzioni di memoria possono essere migliorati nel cucciolo, attraverso la somministrazione di una dieta potenziata in DHA.⁽¹²⁾ Tuttavia, in quello studio, la dieta oltre a più alti livelli di DHA conteneva anche più alti livelli di altri nutrienti (taurina, Vitamina E, colina, L.carnitina) che potevano aver contribuito ad ottenere i risultati osservati.

Lo studio in cieco qui riportato ha valutato gli effetti di un supplemento di DHA sui soli cuccioli in accrescimento ed ha chiaramente dimostrato che una dieta post-svezzamento con supplemento di DHA può migliorare le performance cognitive soprattutto per quei parametri legati alla memoria e all'attenzione.⁽⁵⁾ I dati mostrano che il miglioramento più sorprendente si osservava nelle attività dove la sfida era più alta, come quelle della memoria a lungo termine ed errore multiplo. Si può considerare che capacità d'addestramento e d'apprendimento racchiudano non solo l'abilità di comprendere ciò che desidera il trainer (intelligenza) ma anche la capacità di ricordare ciò che è stato imparato (memoria). Questo studio, pertanto, supporta precedenti evidenze di migliorata capacità cognitiva e d'apprendimento del cane e di altre specie a fronte di diete con supplemento in DHA.

Questi risultati, insieme a quelli precedenti, dimostrano che i cuccioli esposti a diete potenziate in DHA, sia prima che dopo lo svezzamento, hanno performance

d'apprendimento superiori, suggerendo che la somministrazione di diete con DHA possa ottimizzare la capacità d'addestramento e memoria nei cuccioli. I risultati di questo studio sono applicabili da parte del nuovo proprietario del cucciolo per il quale le informazioni sul management della madre del cucciolo sono spesso scarse così come spesso non gli è noto se la madre sia stata nutrita con un supplemento in DHA:

PUNTI CHIAVE

- Il livello dietetico di DHA dopo lo svezzamento è stato un determinante chiave per il tasso di successo delle performance cognitive
- I cuccioli nutriti con la dieta ad alto DHA imparavano in maniera significativamente maggiore rispetto a quelli nutriti con basso DHA, anche quando le loro madri non avevano avuto supplemento in DHA
- Le diete secche per cuccioli Eukanuba, Iams e Iams Veterinary Formulas sono formulate con i livelli di DHA che permettono performance di apprendimento superiore nei cuccioli dello studio

POTENZIALI IMPLICAZIONI/APPLICAZIONI PRATICHE

- Migliore socializzazione nel contesto familiare
- Più rapida risposta al training e a prove di obbedienza
- Ridotto comportamento distruttivo
- Migliori capacità di apprendimento e di risposta al training diminuiscono il numero dei cuccioli riportati all'allevatore

Per gentile concessione di:



Si ringrazia per la traduzione la Prof.ssa Valeria Grieco

BIBLIOGRAFIA

1. Brenna J.T.: *Animal studies of the functional consequences of suboptimal polyunsaturated fatty acid status during pregnancy, lactation and early post-natal life.* *Maternal & Child Nutrition*, 2011, 7 Suppl 2, 59-79.
2. Colombo J., Carlson S.E., Cheatham C.L., et al.: *Long-term effects of LCPUFA supplementation on childhood cognitive outcomes.* *American Journal of Clinical Nutrition*, 2013, 98, 403-412.
3. Kelley R.: *Linking puppy trainability and nutrient status, in Proceedings of The North American Veterinary Conference, 2008, 1575-1576.*
4. Kelley R.L., Lepine A.J., Burr J.R., et al.: *Effects of dietary fish oil on puppy trainability, in Proceedings of the 6th International Society for the Study of Fatty Acids Lipids Congress, 2004, 51.*
5. Kelley R.L., Lepine A.J.: *Post-weaning supplementation with docosahexaenoic acid (DHA) improves cognitive performance in growing puppies, in Proceedings ECVIM, 2012.*
6. Kuratko C.N., Barrett E.C., Nelson E.B., et al.: *The relationship of docosahexaenoic acid (DHA) with learning and behavior in healthy children: a review.* *Nutrients*, 2013, 5, 2777-2810.
7. Luchtman D.W., Song C.: *Cognitive enhancement by omega-3 fatty acids from childhood to old age: findings from animal and clinical studies.* *Neuropharmacology*, 2013, 64, 550-565.
8. Pan J.P., Zhang H.Q., Wei-Wang, et al.: *Some subtypes of endocannabinoid/endovanilloid receptors mediate docosahexaenoic acid-induced enhanced spatial memory in rats.* *Brain Research*, 2011, 1412:18-27.
9. Singh M.: *Essential fatty acids, DHA and human brain.* *Indian Journal of Pediatrics*, 2005, 72, 239-242.
10. Stonehouse W., Conlon C.A., Podd J., et al.: *DHA supplementation improved both memory and reaction time in healthy young adults: a randomized controlled trial.* *American Journal of Clinical Nutrition*, 2013, 97, 1134-1143.
11. Su H.M.: *Mechanisms of n-3 fatty acid-mediated development and maintenance of learning memory performance.* *The Journal of Nutritional Biochemistry*, 2010, 21, 364-373.
12. Zicker S.C., Jewell D.E., Yamka R.M., et al.: *Evaluation of cognitive learning, memory, psychomotor, immunologic, and retinal functions in healthy puppies fed foods fortified with docosahexaenoic acid-rich fish oil from 8 to 52 weeks of age.* *Journal of American Veterinary Association*, 2012, 241:583-594.

Sostanze azotate...
catturate, reindirizzate, eliminate.

Eukanuba Veterinary Diets Renal



*rispetto a bassi livelli di proteine



I nostri alimenti dietetici Renal riducono lo stress sui reni favorendo l'eliminazione delle sostanze azotate attraverso l'intestino. Di conseguenza, le nostre diete possono essere formulate con moderati* livelli di proteine per favorire una condizione fisica ottimale.

Servizio Clienti Numero Verde 800 555040 - www.clinicalvetnews-eukanuba.com/it

Eukanuba  **100% HIGH QUALITY**
VETERINARY
DIETS

Il cane non vedente: approccio clinico, diagnostico e terapeutico

(parte terza)

Chiara Simonini, DVM

libero professionista, Reggio Emilia;

Barbara Simonazzi, DVM

Dottore di ricerca in Oftalmologia, Ricercatore Dipartimento di Scienze Medico Veterinarie, Università degli studi di Parma

SUMMARY

Blind dog: clinical, diagnostic and therapeutic approach (third part)

In this third part we will debate about pathologies of ocular fundus that lead to blindness. We can examine the ocular fundus by direct and indirect ophthalmoscope, it consists of retina, choroid and optic disc. The optic disc is in direct continuity with optic nerve. During ophthalmoscopic exam we can observe the tapetal area with tapetum lucidum, nontapetal zone, a junction area, vasculature, and optic disc. Anomalies of the fundus appear in varied manners: variances in tapetal reflectivity, alteration in pigmentation, different vascularization and bleedings. In this work we will consider the main pathologies able to modify the normal aspect of the fundus. Vision lost can also derive from post-retinal causes whenever something interrupts optic path from the eye to cerebral cortex. We will also focus on main pathologies of optic nerve.

KEY WORDS

retina, optic nerve, CEA, PRA, SARD, retinal detachment

PATOLOGIE DELLA RETINA

DISPLASIA RETINICA

La displasia della retina è una differenziazione atipica della retina accompagnata da proliferazione anomala di alcuni dei suoi costituenti, caratterizzata istopatologicamente dalla formazione di piccole ripiegature lineari o di rosette nella neuroretina. ⁽⁹⁾

Solitamente questo tipo di alterazione ha un'etiologia ereditaria ma esistono casi di displasia retinica secondari ad infezione (virus del cimurro), deficienza di vitamina A, esposizione a raggi X e somministrazione di alcuni farmaci. ⁽⁴⁾

Clinicamente le lesioni della displasia retinica possono essere unilaterali o bilaterali e classificabili in tre tipologie: lesioni focali o multifocali, lesioni geografiche, distacco completo di retina. ⁽⁶⁾

CEA (COLLIE EYE ANOMALY)

La Collie Eye Anomaly è un complesso di anomalie che è stato riscontrato in tutte le razze di Collie, Pastori Australiani e nello Sheltie. ⁽¹⁵⁾

La CEA è dovuta ad un anormale sviluppo del mesoderma durante lo sviluppo embrionale che porta ad alterazioni di sclera, coroide, disco ottico, retina e vasi retinici che possono essere molto estese e portare a cecità o relativamente minori e non causare deficit visivi. ⁽⁴⁾

I difetti che caratterizzano la CEA sono stati classificati in quattro gradi in base alla gravità dei segni clinici. Il primo grado è la forma più comune ed è caratterizzato da ipoplasia della coroide; il secondo grado presenta coloboma del fondo dell'occhio che può evolvere a distacco retinico nel terzo grado; il quarto grado oltre a coloboma e distacco retinico prevede emorragia dei vasi retinici. ⁽²⁾

ATROFIA PROGRESSIVA DELLA RETINA (PRA)

Si tratta della più comune retinopatia acquisita del cane che viene trasmessa attraverso un gene autosomico recessivo. ⁽¹⁾

La condizione è caratterizzata da un difetto ereditario di uno degli enzimi della fototrasduzione dei fotorecettori retinici che porta ad un'atrofia progressiva dei coni e dei bastoncelli.

All'esame oftalmoscopico nello stadio iniziale si osservano le alterazioni nella parte periferica del tappeto, vicino alla giunzione non tappetale. I casi moderati ed avanzati sono caratterizzati da iper-riflettività progressiva del tappeto dovuta ad assottigliamento della retina e progressiva scomparsa dei vasi. (Fig. 1) Nello stadio finale è coinvolto anche il nervo ottico che si presenta pallido per demielinizzazione e perdita di circolazione. ⁽¹⁴⁾ Oltre ad un'accurata visita clinica la diagnosi di PRA può



Fig. 1 Cane meticcio femmina con PRA



Fig. 2 Ecografia oculare di cane Barbone con distacco retinico

essere effettuata mediante elettroretinografia (ERG) ⁽⁵⁾ Per quanto riguarda terapia e prognosi, non esiste alcun trattamento per l'atrofia progressiva della retina e la malattia porta inesorabilmente a cecità. ⁽⁶⁾

DEGENERAZIONE RETINICA ACQUISITA (SARD)

La degenerazione retinica acquisita improvvisa è un disturbo della retina ad eziologia sconosciuta che comporta cecità permanente nei soggetti colpiti. ⁽¹¹⁾ Si manifesta tipicamente nei cani femmina di mezz'età e il paziente tipico è 'cushingoide': in molti casi i proprietari riferiscono un'anamnesi di letargia, aumento di peso e/o PU/PD (poliuria/polidipsia) durante gli ultimi mesi e anche gli esami ematochimici sono indicativi di morbo di Cushing. ⁽¹⁴⁾

I segni clinici sono caratterizzati da una perdita improvvisa della visione nel giro di qualche giorno o di una settimana. La maggior parte dei cani affetti mostra una pupilla dilatata che non risponde agli stimoli luminosi. ⁽⁴⁾ La tecnica diagnostica principale per distinguere tra una SARD e una cecità centrale è l'elettroretinografia: nella SARD l'ERG è piatto e indica la mancanza di attività retinica, mentre in caso di cecità centrale risulta relativamente normale.

Attualmente non esiste alcun trattamento per la SARD, ci si augura che una volta identificata la causa, sia possibile offrire una terapia. ⁽¹⁰⁾

DISTACCO RETINICO

Il distacco retinico è una separazione tra retina e coroide. Una conseguenza di questa separazione è l'ischemia dei fotorecettori che, se non viene risolta rapidamente, porta alla morte dei recettori stessi e ad una cecità irreversibile. ⁽⁷⁾

Esistono tre tipi di distacchi a seconda del meccanismo della loro formazione:

- *Distacco sieroso*: causato dall'accumulo di fluidi (sangue o essudati) nello spazio sottoretinico, fra retina e coroide;
- *Distacco da trazione*: causato da una forza che tira la retina lontano dalla coroide. Questa forza può essere causata da un movimento anterogrado del

corpo vitreo o da filamenti di fibrina generatisi in corso di infiammazione oculare.

- *Distacco regmatogeno*: caratterizzato da fori nella retina secondari ad interventi chirurgici, traumi, alterazioni senili ed associato a liquefazione del vitreo. Il vitreo liquefatto penetra attraverso i fori della retina provocando il distacco retinico. ⁽⁶⁾

All'esame clinico l'occhio che presenta distacco non ha reazione alla minaccia, la pupilla è fissa e dilatata. Durante l'esame del fondo risulta difficile mettere a fuoco la retina. ⁽⁷⁾

Ecograficamente l'impiego di una sonda da 10 Mhz consente di visualizzare la retina distaccata. Questa immagine viene detta 'il segno del gabbiano' perché la retina distaccata di solito rimane ancorata alla papilla ottica. (Fig. 2)

Nei casi in cui il distacco è secondario a lussazione anteriore della lente è indicata l'estrazione chirurgica di quest'ultima. ⁽⁶⁾

Coaguli e filamenti di fibrina possono venire disciolti con iniezione intraoculare di attivatore del plasminogeno tissutale (TPA), evitando così i distacchi da trazione. ⁽³⁾

Il trattamento dei distacchi sierosi essudativi prevede il drenaggio del fluido sotto-retinico: allo scopo è possibile ricorrere ad agenti iperosmotici (mannitolo, glicerina). Se la causa dell'essudato è infiammatoria, si devono somministrare steroidi per via sistemica. Infatti solo in caso di distacco essudativo corticorresponsivo il liquido infiammatorio viene riassorbito, la retina ritorna nella sua sede e l'animale è ancora in grado di vedere. ⁽¹²⁾

I centri di riferimento specialistici possono tentare di ripristinare una situazione fisiologica mediante un approccio chirurgico alla retina. ⁽⁴⁾

PATOLOGIE DEL NERVO OTTICO

MICROPAPILLA E IPOPLASIA DEL NERVO OTTICO
Sono malformazioni congenite mono o bilaterali, caratterizzate da un disco ottico di piccole dimensioni perché costituito da un minor numero di fibre nervose rispetto alla norma. La malattia può colpire tutte le

razze canine, ma ne è stata ipotizzata la natura ereditaria nel Barbone Nano. ⁽⁸⁾

Alla valutazione oftalmoscopica i dischi ottici colpiti si presentano piccoli e di colore grigio. ⁽¹³⁾

COLOBOMA

È una malformazione congenita del disco ottico e della retina peripapillare che allarga o deforma la circonferenza del disco. ⁽⁴⁾ La razza maggiormente colpita è il Collie. ⁽³⁾

PAPILLEDEMA

Si verifica quando il nervo ottico è edematoso in conseguenza di fattori meccanici, quali ad esempio un aumento della pressione intracranica conseguente alla presenza di una neoformazione. Interferisce con la visione solo quando perdura nel tempo, poiché induce stasi venosa, ipossia del nervo ottico e conseguente atrofia. ⁽¹¹⁾

NEURITE OTTICA

È l'infiammazione del nervo ottico che può essere mono o bilaterale. Si tratta probabilmente della più comune malattia del nervo ottico capace di causare cecità e può essere conseguenza di malattie infettive (cimurro, criptococcosi, toxoplasmosi), neoplasie, traumi o ascessi nelle regioni del SNC dove decorre il nervo ottico, meningoencefalite granulomatosa, reticolosi, anche se la forma più comune ha origine idiopatica. Il disco ottico si presenta edematoso, elevato verso il vitreo, con margini sfuocati ed inginocchiamento dei vasi retinici, a volte con presenza di emorragie. ⁽³⁾ I segni clinici di cecità appaiono improvvisamente e la pupilla rimane fissa e dilatata. ⁽¹⁴⁾

L'approccio terapeutico si basa sull'identificazione ed il trattamento della causa primaria. Se non si riscontra alcuna eziologia sistemica, bisogna somministrare steroidi per via generale. ⁽⁶⁾

BIBLIOGRAFIA

1. Aguirre G., Rubin L.: *Progressive retinal atrophy in the Norwegian elkhound*. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1971, 158, 208-218.
2. Barnett K.: *Collie eye anomaly (CEA)*. *Journal of Small Animal Practice*, 1979, 20, 537-542.
3. Gelatt K.: *Essential of Veterinary ophthalmology*. Wiley- Black Well, Iowa, USA, 2008.
4. Gelatt K.: *Veterinary Ophthalmology*. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 1999, 3 edizione.
5. Grahn B., Cullen C., Peiffer R.: *The complete opthalmic examination and ocular diagnostic procedures in: Veterinary ophthalmology essentials*, Butterworth-Heinemann, Filadelfia, 2004, 1-34.
6. Guandalini A.: *Oftalmologia*. Poletto Editore Milano, 2006.
7. Hendrix D.: *Clinical signs, concurrent disease, and risk factors associated with retinal detachment in dogs*. *Progress in Veterinary and Comparative Ophthalmology*, 1, 993, 3, 87-91.
8. Kern T., Riis R.: *Optic nerve hypoplasia in three Miniature Poodles*. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1981, 178, 49-54.
9. McLellan G.: *Vitamin E deficiency in dogs with retinal pigment epithelial dystrophy*. *Veterinary Record*, 2002, 151, 663-667.
10. Montgomery K.: *Acute blindness in dogs: Sudden acquired retinal degeneration syndrome versus neurological disease (140 cases, 2000-2006)*. *Veterinary Ophthalmology*, 2008, 11, 5, 314-320.
11. Ofri R.: *La cecità in oftalmologia veterinaria: esame, cause e trattamenti*. *International Congress of the Italian Association of Companion Animal Veterinarians*, Rimini, 2006, 190-191-192.
12. Peruccio C.: *Incidence of the pathology of the fundus of the eye in dogs and cats: an evaluation of 2000 dogs and 300 cats*. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 1980, 16, 155-161.
13. Peterson-jones S.: *Abnormalities of eye and vision in: Manual of Small Animal Neurology*, 2nd edn, ed. Sj Wheeler Cheltenham, 1995, 125-142.
14. Turner S.: *Oftalmologia de pequenos animais*. Elsevier Saunders, Barcelona, 2010, 325-328.
15. Vainisi S.: *Canine retinal surgery*. *Veterinary Ophthalmology*, 2004, 7, 5, 291-306.

Rimozione di una moneta dallo stomaco di una rana pomodoro (*Dyscophus guineti*)

Di Giuseppe M., Faraci L., Luparello M.

Centro Veterinario per Animali Esotici, Viale Regione Siciliana Sud-est 422-426, 90129 Palermo, www.veterinarioesoticipalermo.it

SUMMARY

Extraction of a coin from the stomach of a tomato frog (*Dyscophus guineti*)

This case report describes the diagnosis and treatment of a gastric foreign body consisting in a copper money in an adult tomato frog. The foreign body was diagnosed by radiography and it was extracted, under general anaesthesia, directly through the mouth by a gastroscopy. The presence of digested food in the stomach interfered with a clear vision through the video-otoscope although several attempts to empty the stomach were made. At the end the foreign body was extracted by a traditional vaginoscope and an Hartman forceps. This last combination was the most appropriate for this case. The particular anatomy of this animal made the gastroscopy and the extraction of the coin feasible.

KEY WORDS

foreign body, tomato frog, heavy metal intoxication, coin, endoscopy

INTRODUZIONE

La rana pomodoro è un anfibio piuttosto popolare in terrariofilia per il suo colore rosso/arancione acceso (Fig. 1). Il colore della sua pelle rappresenta un avvertimento per i potenziali predatori poichè attraverso la pelle questo anuro secerne un secreto irritante per le mucose.

È una rana terricola delle dimensioni contenute, circa 10 cm, distribuita in Madagascar, che in cattività richiede un terrario con un substrato umido dove possa nascondersi. La dieta base è costituita da insetti ma sporadicamente possono essere offerti topolini appena nati e pesci.⁽⁴⁾

Per loro natura sono rane molto voraci che predano in maniera attiva ingollando qualsiasi oggetto in movimento. Per questa loro caratteristica non è raro che possano ingerire corpi estranei o subire delle costipazioni.

La temperatura diurna all'interno del terrario deve aggirarsi tra i 24 ed i 30°C mentre durante la notte la temperatura può abbassarsi sino a 18°C, l'umidità ambientale deve essere dell' 80% circa. È importante fornire il terrario di una fonte luminosa che emetta raggi ultravioletti al 2%.^(3,4)

CASO CLINICO

Una rana pomodoro (*Dyscophus guineti*) adulta di sesso maschile con un peso di 44 grammi viene

portata in visita per aver ingerito un corpo estraneo. Il proprietario riferisce che la rana è ubicata in un terrario privo di tetto posto a terra e che durante la manutenzione giornaliera del terrario, una moneta da 5 centesimi è scivolata dalla sua tasca ed è rimbalzata davanti la rana che l'ha prontamente ingollata.

La rana vomita da qualche ora cibo parzialmente indigerito.

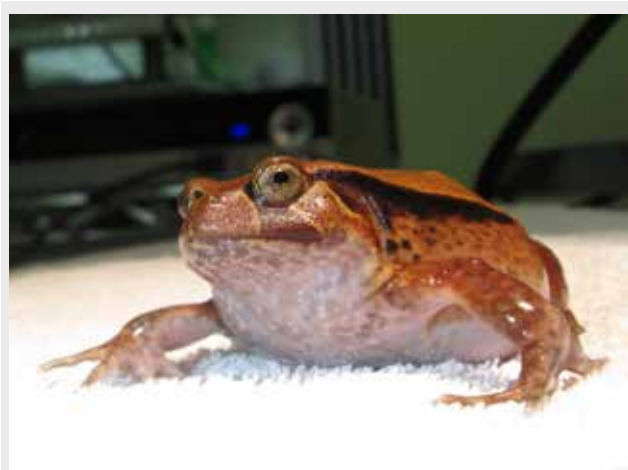
Alla palpazione dell'addome è apprezzabile un corpo rotondeggiante e sottile riferibile ad una moneta. Il corpo estraneo si intravede anche attraverso la sottile cute dell'addome.

Una radiografia dorso ventrale conferma l'anamnesi e mostra chiaramente un corpo estraneo rotondeggiante radiopaco compatibile con una moneta (Fig. 2).

Il peso del corpo estraneo lo fa sporgere attraverso la parete addominale e rende impossibile l'espulsione attraverso i ripetuti tentativi di vomito ed il suo diametro rende impossibile l'espulsione attraverso la cloaca. Si nota infatti che il diametro del bacino è inferiore rispetto a quello del corpo estraneo (Fig. 2).

Si decide pertanto di recuperare il corpo estraneo attraverso una gastroscopia.

Si ricorda che l'apparato gastro-enterico degli anfibii è piuttosto corto e semplice e che la preda viene essenzialmente ingollata sebbene in alcune specie una parziale masticazione è stata riportata. La cavità buccale è separata dall'esofago da uno sfintere così



Figg. 1. *Rana pomodoro (Dyscophus guineti)*



Figg. 2. Radiografia dorso-ventrale. Si nota il corpo estraneo metallico nello stomaco

come l'esofago è separato dallo stomaco dal piloro.⁽⁵⁾ L'anfibio viene sedato all'interno di una camera induzione con un mix di isoflorano al 3 % e ossigeno 2 L/min, dopo circa 10 minuti viene perso il riflesso di radrizzamento ed è possibile manipolare l'anuro con della carta bagnata per non danneggiare la delicata cute e la bocca viene gentilmente aperta attraverso una spatola linguale.⁽⁶⁾

Viene usato un video-otoscopio (Fig. 3) nel tentativo di visualizzare il corpo estraneo e prelevarlo mediante una pinza di Hartman introdotta parallelamente all'ottica. Le branche della pinza endoscopica che passa attraverso il canale di lavoro sono infatti troppo piccole per recuperare il corpo estraneo.

Il contenuto intestinale impedisce la corretta visualizzazione attraverso l'endoscopio anche dopo aver instillato aria attraverso il canale di lavoro nel tentativo di dilatare la mucosa dello stomaco.

Viene eseguito anche un lavaggio dello stomaco irrigando soluzione salina tiepida nello stomaco ed aspirando il contenuto con la rana a testa in giù per evitare una polmonite ab-ingestis.

Nonostante questi tentativi la visione endoscopica è estremamente limitata dal restante contenuto gastrico. Si decide pertanto di svuotare il contenuto gastrico attraverso dei cottonfioc attraverso la bocca.

Infine si opta per un vaginoscopio che permette aprendo le due branche che lo compongono di ottenere una opportuna dilatazione delle pareti dell'esofago e dello stomaco permettendo una corretta visione.

Il corpo estraneo viene identificato e prelevato con una pinza di Hartman fatta passare tra le branche del vaginoscopio; quindi viene esteriorizzato attraverso la bocca (Figg. 4, 5, 6).

Per facilitare la visione e la prensione un aiuto tiene fermo il corpo estraneo attraverso la cute dell'addome. La rana viene sottoposta a terapia antinfiammatoria con 0,4 mg/kg di Meloxicam per OS per 5 giorni e terapia antibiotica con 10 mg/kg di Enrofloxacin OS per 10 giorni

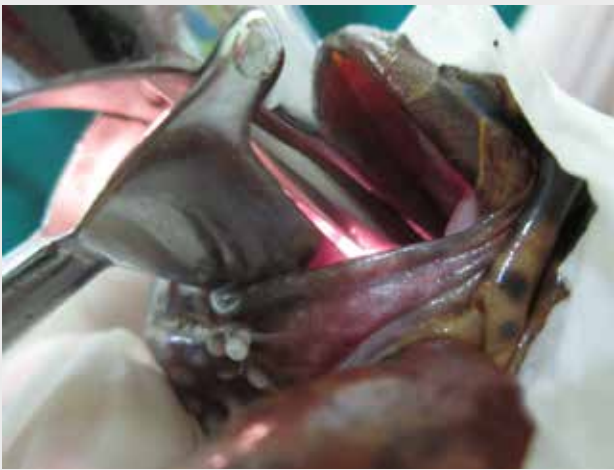
Dopo la rimozione del corpo estraneo la rana non ha



Figg. 3. Video-otoscopio inserito nella bocca della rana

più vomitato. È probabile pertanto che il vomito era dovuto all'irritazione della mucosa dovuta alla presenza del corpo estraneo piuttosto che alla sua natura. I metalli infatti possono determinare una intossicazione da metalli pesanti, in questo caso specifico da rame. In bibliografia è riportata la tossicità del rame negli anfibio come contaminante ambientale ma non per ingestione.⁽¹⁾

Al controllo dopo una settimana la rana si presenta in buono stato di salute, il proprietario riferisce di non aver osservato alcun comportamento anomalo nè vomito e che ha ricominciato ad alimentarsi autonomamente.



Figg. 4. Vaginoscopio inserito nella bocca della rana

DISCUSSIONE

Sebbene non è riportata in bibliografia alcun episodio di intossicazione per ingestione di metalli pesanti negli anfibi è presumibile ritenere che gli anfibi come gli uccelli siano sensibili alle tossine sprigionate dai metalli pesanti all'interno dell'apparato gastroenterico. Inoltre ricordiamo che gli anfibi sono studiati in natura come bioaccumulatori e si è dimostrata la loro sensibilità ai metalli pesanti presenti nel terreno con il quale entrano a contatto. ⁽¹⁾

Differentemente da quanto avviene in medicina aviaria negli anfibi non è riportata alcuna terapia chelante che possa essere utilizzata in corso di intossicazioni da metalli pesanti.

È evidente che la possibilità che un anfibio possa ingerire un corpo metallico in cattività come in natura è piuttosto improbabile a differenza degli uccelli dove è frequentemente riportato.

L'anatomia dell'apparato gastroenterico rende semplice il recupero di un corpo estraneo gastrico mediante la bocca e questo approccio è sempre preferibile rispetto ad una laparotomia per eseguire una gastrotomia.

BIBLIOGRAFIA

1. García-Muñoz E., Guerrero F., Parra G.: *Intraspecific and interspecific tolerance to copper sulphate in five iberian amphibian species at two developmental stages. Arch Environ Toxicol*, 2010, Aug 59 (2), 312-21
2. O'Malley B.: *Clinical Anatomy and Physiology of Exotic Species, Section One: Amphibians. Saunders-Elsevier, St. Louis, Missouri, 2005, 3-14*
3. Wright K. M.: *Overview of Amphibian Medicine. In: Mader D. R. Reptile Medicine and Surgery 2ed. Saunders-Elsevier, St. Louis, Missouri, 2006, 941-971*
4. Wright K. M.: *Taxonomy of Amphibians Kept in Captivity. In Wright K.M, Whitaker B.R. Amphibian Medicine and Captive Husbandry. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, 2001, 3-14*
5. Wright K. M.: *Anatomy for the Clinician. In Wright K.M, Whitaker B.R. Amphibian Medicine and Captive Husbandry. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, 2001, 15-30*
6. Wright K. M.: *Restraint Techniques and Euthanasia. In Wright K.M, Whitaker B.R. Amphibian Medicine and Captive Husbandry. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, 2001, 111-122*



Figg. 5. Visione del corpo estraneo metallico attraverso il vaginoscopio. Il corpo estraneo riflettendo la luce appare luminescente



Figg. 6. Rimozione del corpo estraneo attraverso una pinza di Hartman inserita attraverso le branche del vaginoscopio

Corpi estranei esofagei nel cane: dalla diagnosi alla terapia

Mattioli G., DVM

Libero Professionista (Parma), Giovanni.dr.mattioli@gmail.com

Simonazzi B., DVM

Dottore di ricerca in Oftalmologia, Ricercatore Dipartimento di Scienze Medico Veterinarie, Università degli studi di Parma

SUMMARY

Esophageal foreign bodies in the dog: from diagnosis to therapy

Foreign bodies are one of the main causes for esophageal obstruction in the dog. Esophageal foreign bodies are a severe clinical problem that require a rapid diagnosis and treatment. The aim of this study is to describe the pathophysiology, the clinical presentation and which are the most common types and localizations of esophageal foreign bodies. The article also explains the most appropriate method to diagnose and remove the foreign bodies and the possible complications consequent to removal.

KEY WORDS

Foreign bodies, esophagus, dog, treatment, surgery

CORPI ESTRANEI ESOFAGEI

I corpi estranei esofagei sono un problema clinico comune nel cane e possono mettere a serio rischio la vita del paziente.^(9,13,22,23) Gli studi in materia rivelano che ossa o loro frammenti sono di gran lunga la causa più comune di ostruzione esofagea in questa specie.^(4,8,9,11,14,15,22,23,24) Sia per la voracità che per le particolari abitudini alimentari di questi animali, sono stati riscontrati numerosi altri tipi di corpi estranei. Giochi di plastica o loro pezzi, "dental chew", oggetti metallici appuntiti (ami o aghi), bastoncini di legno, tessuti molli (bocconi non masticati, cuoio, cartilagini), torsoli di mela, e verdure (patate e carote) sono gli altri CE maggiormente riscontrati in questo tratto del tubo gastroenterico.^(8,9,11,15,22,23,24) Nell'esofago i corpi estranei si localizzano principalmente nei quattro punti di minor diametro: immediatamente dopo la faringe, l'ingresso del torace, la base del cuore e l'esofago distale.⁽¹⁵⁾

CONSIDERAZIONI FISIOPATOLOGICHE E DI IMPORTANZA CLINICA

La persistenza di un corpo estraneo all'interno dell'esofago stimola continuamente la peristalsi esofagea, come anche i numerosi tentativi di deglutizione che

determinano inoltre un rilassamento dello sfintere esofageo inferiore. Le ripetute onde peristaltiche che attraversano l'esofago al di sopra della massa intraluminale possono determinare una necrosi da pressione, la quale può interessare diversi strati della parete esofagea.¹⁸⁸ L'esofagite, conseguente a questi eventi, impatta negativamente sull'attività peristaltica con una riduzione del tono del cardias e della pressione dello sfintere esofageo inferiore, determinando conseguentemente un reflusso gastro esofageo.^(23,24) Tale patologia può essere aggravata dalla dilatazione dell'organo conseguente all'accumulo di cibo prossimalmente all'ostruzione, che altera la funzionalità neuro muscolare diminuendo di conseguenza l'attività peristaltica. L'esofagite, inoltre, può essere determinata dall'azione lesiva diretta di corpi estranei, in particolar modo se si tratta di oggetti appuntiti o che possiedono spigoli o superfici taglienti in grado di determinare abrasioni o lacerazione della mucosa esofagea e dei tessuti sottostanti.⁽⁶⁾ Una volta instauratasi l'infiammazione esofagea, si crea un circolo vizioso di ridotta pressione dello sfintere esofageo inferiore con reflusso gastro esofageo ricorrente e maggior esofagite, il quale può continuare all'infinito.⁽²³⁾



Fig.1. Pincher con grave dispnea conseguente ad ingestione di tre ossa di pollo

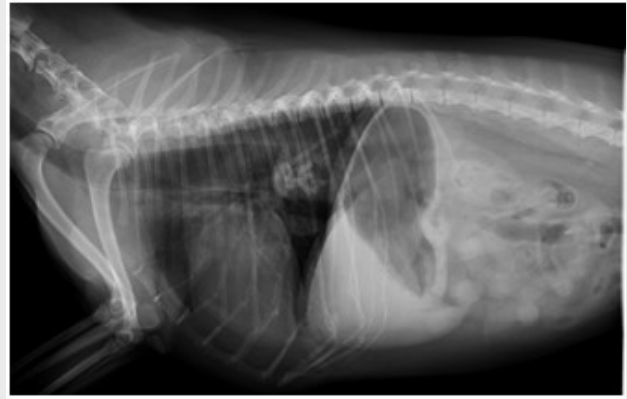


Fig.2. Radiografia LL sinistra con evidente corpo estraneo radiopaco (ossa di pollo) localizzato nell'esofago distale. (Dipartimento di Scienze Medico Veterinarie, UO Diagnostica per immagini, Università di Parma)

DIAGNOSI

Anamnesi, segni clinici, radiografie del torace ed endoscopia rappresentano la chiave per la diagnosi delle ostruzioni causate da corpi estranei esofagei.^(9,13,23)

Le razze più colpite sono rappresentate dai Terrier, e tra queste la razza più frequentemente trattata è il West Highland White Terrier (WHWT).^(9,11,14,23,24) Alla luce di tali risultanze molti autori affermano esserci una vera e propria predisposizione di razza, anche se il motivo di tale predisposizione non è stato ancora chiarito ne tantomeno dimostrato scientificamente.^(9,11,14,15,23,24) L'età dei cani colpiti è molto variabile, l'età media è compresa tra i 4 e i 6 anni ma il range va dai 2 mesi ai 15 anni circa.^(11,14,15,16,22,23,24) Non c'è alcuna predisposizione di sesso.⁽²³⁾

I cani con corpi estranei esofagei presentano una notevole varietà di segni clinici che comprendono letargia, anoressia, ipersalivazione, conati di vomito, rigurgito, irrequietezza, dispnea e tosse.^(3,4,9,11,14,15,22,23,24) Il segno più classico è l'insorgenza acuta di vomito dopo pochi minuti dal pasto ma il quadro clinico del paziente varia in base al grado, localizzazione e durata dell'ostruzione.^(6,19) I pazienti con ostruzione acuta manifestano scialorrea e conati di vomito o rigurgito subito dopo il pasto. I pazienti con ostruzione cronica possono rimanere vivaci e vigili ma manifestare segni di emaciazione e perdita di peso.^(6,13) Le ostruzioni complete causano rigurgito sia di solidi che di liquidi mentre i pazienti con ostruzioni parziali di solito sono in grado di ritenere i fluidi.^(6,13) Quando i corpi estranei comprimono le vie aeree (bronchi o trachea) o causano la comparsa di fistole che mettono in comunicazione l'esofago con le vie respiratorie, possono manifestarsi segni di dispnea acuta anche molto grave; lo stesso vale in caso di polmonite ab ingestis, pneumomediastino, pneumotorace, mediastinite e pleurite. In questi casi l'animale si presenta piretico.^(9,18,21,23) Corpi estranei appuntiti o taglienti perforando la parete esofagea, anche se raramente, possono recidere uno dei vasi adiacenti all'esofago determinando così la comparsa di shock ipovolemico; se viene reciso uno dei grossi

vasi alla base del cuore l'animale va incontro a morte improvvisa per emorragia fatale.⁽⁶⁾

La durata della sintomatologia, prima che l'animale venga presentato al veterinario, può variare da poche ore a qualche mese.⁽⁹⁾ Hotston Moore A. et al e Lüthi C. et al riportano nei loro studi un valore mediano di 2 gg con range di 1-42gg.^(8,15) Thompson H.C. invece riporta un valore mediano di 2,75 h con range di 5h-120gg; lo stesso autore afferma che dividendo la popolazione in 2 gruppi sulla base della gravità dell'esofagite, il valore mediano della durata dei segni clinici è significativamente maggiore nel gruppo di cani che presentano un'esofagite da moderata a grave, rispetto al gruppo di cani che presentano un'esofagite lieve o non ne sono affetti.⁽²⁴⁾ Alla luce di questi risultati la durata dei segni clinici assume una certa importanza ed interesse; soprattutto dovuti al ruolo centrale assunto dall'esofagite nella comparsa delle complicazioni.⁽²⁰⁾

L'esecuzione di radiografie (VD e LL) risulta fondamentale per la diagnosi dei corpi estranei esofagei ed in quasi tutti i casi il corpo estraneo viene individuato.⁽²⁵⁾ I reperti radiografici legati alla presenza di un corpo estraneo esofageo comprendono: dilatazione moderata dell'esofago cranialmente all'ostruzione, piccole aree di accumulo di gas attorno al corpo estraneo, spostamento degli organi vicini, in particolare della trachea, che può essere spinta ventralmente a destra, e segni associati alla comparsa di complicanze quali polmonite ab ingestis e perforazione con conseguente pleurite, mediastinite o fistole.⁽²⁵⁾ I corpi estranei radiopachi sono facilmente identificabili mentre per quelli radiotrasparenti può risultare necessario l'utilizzo di un mezzo di contrasto. Se si sospetta una perforazione si devono utilizzare esclusivamente mezzi di contrasto non-ionici (idrosolubili) come ad esempio lo Iohexol®. Lo studio contrastografico ci permette inoltre di differenziare un'ostruzione completa da una parziale.⁽²⁵⁾

L'endoscopia è una metodica eccellente per la diagnosi e successivo trattamento delle ostruzioni da corpi estranei in quanto permette la diretta visualizzazione del corpo estraneo e della mucosa esofagea.^(6,13,23)

TRATTAMENTO

È assolutamente necessario rimuovere tempestivamente i corpi estranei esofagei poiché causano dolore e disfagia, e possono portare a perforazioni o stenosi.^(5,15,23,24) Alcuni autori hanno infatti dimostrato l'esistenza di una correlazione negativa tra durata dei segni clinici e complicazioni;^(20,24) è quindi raccomandato un immediato intervento, poiché il grado del danno mucosale aumenta con il permanere del corpo estraneo all'interno dell'esofago. Un pronto intervento, dunque, diminuisce la durata della pressione sulla superficie della mucosa esofagea, riducendo così la necrosi e le complicazioni secondarie.^(1,2,9,18,23,26)

In medicina veterinaria le tecniche di rimozione dei corpi estranei esofagei sono cambiate nel corso del tempo.⁽²³⁾ Numerose sono oggi le possibilità di intervento, ed in particolare si può scegliere tra un approccio chirurgico e uno non chirurgico.

L'approccio non chirurgico consiste nella rimozione del corpo estraneo per via endoscopica; l'utilizzo di tale tecnica nella rimozione dei corpi estranei esofagei è stato enfatizzato da diversi autori, a conferma dei notevoli vantaggi offerti da tale metodica.^(9,12,23) Grazie all'endoscopia si evita infatti l'apertura di torace e addome, ma soprattutto l'incisione dell'esofago con tutti i rischi e le complicanze associate; inoltre si riscontrano una minor durata del ricovero e un minor costo complessivo.^(11,16)

Il medico veterinario deve invece optare per la rimozione chirurgica tramite esofagotomia quando risulta impossibile muovere il corpo estraneo, oppure quando la rimozione con pinze presenta un significativo rischio di lacerazione della parete esofagea o di grossi vasi, ed inoltre in tutti i casi in cui sia presente un'estesa perforazione esofagea o area di necrosi, pneumotorace, pneumomediastino, versamento pleurico o sepsi.^(6,13)

La rimozione chirurgica dei corpi estranei esofagei si basa sull'esofagotomia, incisione a tutto spessore della parete esofagea che permette di accedere al lume dell'organo e rimuovere il CE intrappolato, senza correre il rischio di creare ulteriori lacerazioni o rotture della parete.⁽⁶⁾

La chirurgia esofagea è storicamente associata ad una maggior deiscenza della ferita rispetto alla chirurgia sulle altre porzioni del tratto alimentare. Diversi sono i fattori che contribuiscono all'elevato tasso di complicanze: la mancanza della sierosa, la natura segmentale dell'apporto ematico, la mancanza dell'omento, il costante movimento dell'organo durante la respirazione e la deglutizione.

Nonostante questo, la chirurgia esofagea può essere eseguita con successo rispettando specifici principi chirurgici che includono delicata manipolazione dei tessuti, minimizzazione delle contaminazioni, appropriata selezione e utilizzo dei materiali da sutura, appropriato utilizzo dell'elettrocauterio e accurata apposizione dei tessuti.⁽¹³⁾

L'approccio chirurgico all'esofago viene scelto in base alla posizione del corpo estraneo da rimuovere: l'esofago

craniale si raggiunge attraverso un'incisione cervicale ventrale mediana, mentre più complesso risulta l'approccio all'esofago toracico, il quale richiede una toracotomia intercostale o una sternotomia mediana.^(6,13) Il punto più critico di questo tipo di intervento è rappresentato dalla sutura dell'esofago; la scelta della tecnica e dei materiali da sutura deve essere molto accurata in modo da garantire una buona guarigione dell'organo. La sintesi delle incisioni esofagotomiche può essere effettuata con suture monostrato, continue o a punti staccati, o in duplice strato a punti staccati. Oakes M.G. et al hanno dimostrato che la sutura semplice in duplice strato a punti staccati è quella che garantisce la maggior resistenza della sutura nell'immediato post-operatorio, nonché la miglior apposizione dei tessuti e guarigione della ferita in seguito ad esofagotomia, quando comparata con le tecniche a singolo strato. Questa tecnica, tuttavia, richiede un maggior tempo di esecuzione e prolunga in maniera significativa la durata dell'intervento.⁽¹⁷⁾

La sutura continua semplice in singolo strato è quella che ha la minor tensione di rottura della parete, sebbene questo sia statisticamente significativo solo al giorno 28.⁽¹⁷⁾ Ciò è certamente dovuto alla scarsa apposizione dei tessuti ottenuta con questo tipo di sutura, che esita in una scarsa chiusura della ferita; per questi motivi viene sconsigliata dall'autore.⁽¹⁷⁾ Alla luce dei risultati ottenuti, gli autori raccomandano quindi l'utilizzo di suture semplici a punti staccati in singolo strato, o meglio in doppio strato quando la durata



Fig.3. deiscenza della ferita dopo esofagotomia per rimozione di 3 corpi estranei esofagei

dell'intervento non rappresenti un vincolo importante.⁽¹⁷⁾ I materiali raccomandati per le suture della parete esofagea sono fili monofilamento 3-0/4-0, lentamente assorbibili, non reattivi come polidossanone, poligliconato e poliglicaprone 25, montati su aghi a punta tonda.^(6,13,22)

TRATTAMENTO POST-OPERATORIO E COMPLICAZIONI

Dopo l'operazione tutti i pazienti devono essere attentamente monitorati per 2-3 gg, tempo in cui possono sopravvenire febbre e neutrofilia, segni di infezione conseguente a deiscenza della ferita e filtrazione del contenuto esofageo in torace.⁽⁶⁾

Il trattamento post-operatorio prevede l'utilizzo di analgesici, antibiotici, antiemetici e gastroprotettori.^(6,24) Le complicazioni in seguito alla rimozione di corpi estranei esofagei possono verificarsi sia immediatamente sia dopo diversi giorni o settimane. I problemi immediati sono rappresentati da perforazioni durante il tentativo di rimozione con pneumomediastino, pneumotorace, mediastinite, pleurite e polmonite come possibili sequele, e dall'esofagite da moderata a molto grave. Le complicazioni tardive comprendono invece la formazione di stenosi, fistole e diverticoli esofagei.

⁽¹⁵⁾ Nel suo studio sull'incidenza e la caratterizzazione dell'esofagite in seguito a rimozione di corpi estranei esofagei nel cane, Rousseau A. et al ha dimostrato che il grado di esofagite influenza significativamente la comparsa di complicazioni e il tempo di ospedalizzazione. Gli animali con erosioni circonfenziali della mucosa esofagea, ulcerazioni e perforazioni sono quelli che presentano un più lungo periodo tra inizio della sintomatologia e presentazione al veterinario, maggiori complicazioni immediate e ricovero prolungato.⁽²⁰⁾ La terapia più efficace e specifica per l'esofagite da reflusso è il sucralfato (0,5-1g 3 volte al giorno); esso si lega selettivamente alla mucosa erosa e fornisce

un'effettiva barriera protettiva contro gli acidi gastrici.⁽¹⁰⁾ La durata della terapia varia in base alla gravità dei sintomi e delle lesioni: lesioni lievi vengono trattate per 5-7gg, mentre lesioni da moderate a gravi per 2-3 settimane.⁽¹⁰⁾ Il digiuno può garantire un forte impatto sulla minimizzazione di ulteriori lesioni della mucosa esofagea; nello stato di digiuno è stato infatti stimato che solo il 10% delle pompe protoniche sono attive.⁽⁷⁾ Per evitare ritardi nella guarigione è assolutamente da evitare l'assunzione orale di qualsiasi sostanza (cibo, acqua, farmaci) per almeno 24h dalla rimozione del corpo estraneo; se non si osserva rigurgito si può gradualmente offrire all'animale acqua e alimento frullato. Gli animali con lesioni esofagee minime possono essere alimentati in questo modo nelle 24-48h post-intervento. Dopo 3-7gg di alimentazione con frullato si può passare all'alimento umido, il quale verrà somministrato per 5-7gg, per poi procedere ad un graduale ritorno alla dieta normale.⁽⁶⁾

Gli animali con perforazioni o gravi lesioni esofagee, o sottoposti ad esofagotomie, non devono assumere sostanze per via orale per 3-7gg, e può essere quindi necessaria un'alimentazione mediante sonda gastrostomica o digiunostomica.⁽⁶⁾ L'interruzione dell'assunzione di solidi e liquidi e la contemporanea fluidoterapia diminuiscono la frequenza di traumi meccanici e accelerano la guarigione. Riducendo il trauma della mucosa infiammata, il digiuno può inoltre limitare la normale reazione fibroblastica riducendo così la formazione di stenosi.⁽²⁶⁾

Deiscenza della ferita, piotorace e pleurite associata ad idrotorace sono le più frequenti cause di morte nei precedenti studi sull'esofagotomia transtoracica. La tecnica chirurgica impiegata, probabilmente, è un fattore che influenza la comparsa di tali complicazioni, specialmente in quei casi in cui le preesistenti contaminazioni e infezioni della cavità toracica sono minime e tutte le complicazioni sono conseguenti a contaminazioni intraoperatorie o deiscenza della ferita.⁽²²⁾

BIBLIOGRAFIA

1. Aronson L.R., Brockman D.J., Brown D.C.: *Gastrointestinal emergencies. Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*, 2000, 30, 555-579.
2. Doran I.P., Wright C.A., Moore A.H.: *Acute oropharyngeal and esophageal stick injury in forty-one dogs. Veterinary Surgery*, 2008, 37, 781-785.
3. Fingerth J.M.: *Surgical techniques for esophageal surgery. In: Textbook of Small Animal Surgery*, WB Saunders, Philadelphia, 1993.
4. Gianella P., Pfammatter N.S., Burgener I.A.: *Oesophageal and gastric endoscopic foreign body removal: complications and follow-up of 102 dogs. Journal of Small Animal Practice*, 2009, 50, 649-650.
5. Guilford W.G., Strombeck D.R.: *Intestinal obstruction, pseudo-obstruction, and foreign bodies. In: Strombeck's Small Animal Gastroenterology*, WB Saunders, Philadelphia, 1996.
6. Hedlund C.S., Fossum T.W.: *Chirurgia dell'apparato digerente. In: Chirurgia dei piccoli animali. Elsevier Masson, Milano, 2008.*
7. Henderson A.K., Webster C.R.L.: *The use of gastroprotectants in the treating gastric ulceration in dogs. Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 2006, 28, 358-372.
8. Hotston Moore A.: *Removal of oesophageal foreign bodies in dogs: use of the fluoroscopic method and outcome. Journal of Small Animal Practice*, 2001, 42, 227-230.
9. Houlton J.E.F., Herrtage M.E., Taylor P.M., Watkins S.B.: *Thoracic esophageal foreign bodies in the dog: a review of ninety cases. Journal of Small Animal Practice*, 1985, 26, 521-536.
10. Jergens A.E.: *Disease of the esophagus. In: Textbook of veterinary internal medicine*, WB Saunders, Philadelphia, 1989
11. Juvet F., Pinilla M., Shiel R.E., Mooney C.T.: *Oesophageal foreign bodies in dogs: factor affecting success of endoscopic retrieval. Irish Veterinary Journal*, 2010, 63, 163-168.
12. Kaiser S. et al: *Oesophageale fremdkörper beim hund: retrospektive studie über 50 fälle (1999-2003). Kleintierpraxis*, 2003, 48, 397-404.
13. Kiles A.E.: *Esophagus. In: Textbook of small animal surgery*, WB Saunders, Philadelphia, 2003.
14. Leib M.S., Sartor L.L.: *Esophageal foreign body obstruction caused by a dental chew treat in 31 dogs (2000-2006). Journal of the American Veterinary Medical Association*, 2008, 232, 1021-1025.

BIBLIOGRAFIA

15. Lüthi C., Neiger R.: *Esophageal foreign bodies in dogs: 51 cases (1992-1997). The European Journal of Comparative Gastroenterology*, 1998, 3, 7-11.
16. Michels G.M., Jones B.D., Huss B.T., Wagner-Mann C.: *Endoscopic and surgical retrieval of fishhooks from the stomach and esophagus in dogs and cats: 75 cases (1977-1993). Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1995, 207, 1194-1197.
17. Oakes M.G., Hosgood G., Snider T.G., Hedlund C.S., Crawford M.P.: *Esophagotomy closure in the dog. A comparison of a double-layer appositional and two single-layer appositional techniques. Veterinary Surgery*, 1993, 22, 451-456.
18. Parker N.B. et al: *Diagnosis and surgical management of esophageal perforation. Journal of the American Animal Hospital Association*, 1989, 25, 587.
19. Pearson H.: *Symposium on conditions of the canine oesophagus. Foreign bodies of oesophagus. Journal of Small Animal Practice*, 1966, 7, 107.
20. Rosseau A., Prittie J., Broussard J.D., Fox P.R., Hoskinson J.: *Incidence and characterization of esophagitis following esophageal foreign body removal in dogs: 60 cases (1999-2003). Journal of Veterinary Emergencies and Critical Care*, 2007, 17, 159-163.
21. Ryan W.W., Greene R.W.: *The conservative management of esophageal foreign bodies and their complications: A review of 66 cases in dogs and cats. Journal of American Animal Hospital Association*, 1975, 11, 243.
22. Sale C.S.H., Williams J.M.: *Results of transthoracic esophagotomy retrieval of esophageal foreign body obstructions in dogs: 14 cases. Journal of the American Animal Hospital Association*, 2006, 42, 450-456.
23. Spielman B.L., Shaker E.H., Garvey M.S.: *Esophageal foreign body in dogs: a retrospective study of 23 cases. Journal of the American Animal Hospital Association*, 1992, 28, 570-574.
24. Thompson H.C., Cortes Y., Gannon K., Bailey D., Freer S.: *Esophageal foreign bodies in dogs: 34 cases (2004-2009). Journal of Veterinary Emergencies and Critical Care*, 2012, 22, 253-261.
25. Wagner W.M.: *The oesophagus. In: BSAVA Manual of Canine and Feline Thoracic Imaging, BSAVA, Gloucester, 2008.*
26. Zimmer J.F.: *Canine esophageal foreign bodies: endoscopic, surgical, and medical management. Journal of the American Animal Hospital Association*, 1984, 20, 669-667.

Paolo Braccini docente universitario e partigiano

Sabato 5 aprile è avvenuta l'intitolazione del largo antistante l'ingresso dei Dipartimenti di Veterinaria e di Agraria e della Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria dell'Università di Torino in memoria del Prof. Paolo Braccini, veterinario, agronomo e docente della Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino, morto per la libertà e la democrazia. Il Prof. Braccini, medaglia d'oro al valor militare, membro del CLN di Torino, fu fucilato al Martinetto il 5 aprile 1944.

Alla presenza dei Direttori di Dipartimento, dei docenti, di

numerosi studenti e dei maggiori esponenti della medicina veterinaria piemontese è stato scoperto il pannello dedicato al Professore partigiano.

Per i veterinari e per i colleghi agronomi è un grande onore avere ad indirizzo il nome di Paolo Braccini. Come ha sottolineato il Prof. Giovanni Re, Direttore del dipartimento di Veterinaria, anche grazie a questa iniziativa il nome di un veterinario e agronomo verrà diffuso in tutto il mondo ogni qualvolta le strutture torinesi allacceranno scambi culturali, professionali, di ricerca, di servizi con gli altri Paesi.



Shoulder lameness

Bernadette Van Ryssen

Ghent University, Faculty of Veterinary Medicine, Belgium

SITOV 2014 - Rome

The shoulder is the second most important location for front leg lameness in dogs ⁽¹⁾. In cats shoulder lameness is rare. Often the signalement, history and clinical findings suggest a shoulder problem. Clinical examination includes inspection and palpation, with muscle atrophy, range of motion and pain during hyperflexion and hyperextension. Confirmation and further identification are routinely performed by radiography. Diagnosis of shoulder problems may be challenging when the history is atypical or when the clinical or radiographic signs are unclear. Additional methods to localize shoulder problems are the flexion test and arthrocentesis in combination with intra-articular anesthesia or anesthetic arthrography ^(2,3). Alternatively, scintigraphy can be used.

Flexion test: increased lameness is interpreted as a positive test and is indicative for a problem in that particular joint.

Arthrocentesis: when a particular joint is suspected, synovial fluid analysis may give additional information based on the volume, viscosity, color, and cell count and differentiation.

Intra-articular anesthesia: decreased lameness is interpreted as a positive test and is indicative for a problem in that particular joint.

If the identification of the problem cannot be done based on the plain radiographs, ultrasound and arthrography are the methods of choice for further diagnostic workup. Ultrasound allows the evaluation of the biceps tendon and its sheath, while arthrography provides information about the delineation of cartilage and joint capsule. This technique is especially valuable in the shoulder joint (Injection of 4 ml of a diluted contrast product (100-120 mg I / ml). If further imaging is required, MRI is advised because of the frequent involvement of soft tissue structures. Finally, arthros-

copy is very useful in the shoulder because it allows the direct exploration of the intra-articular structures.

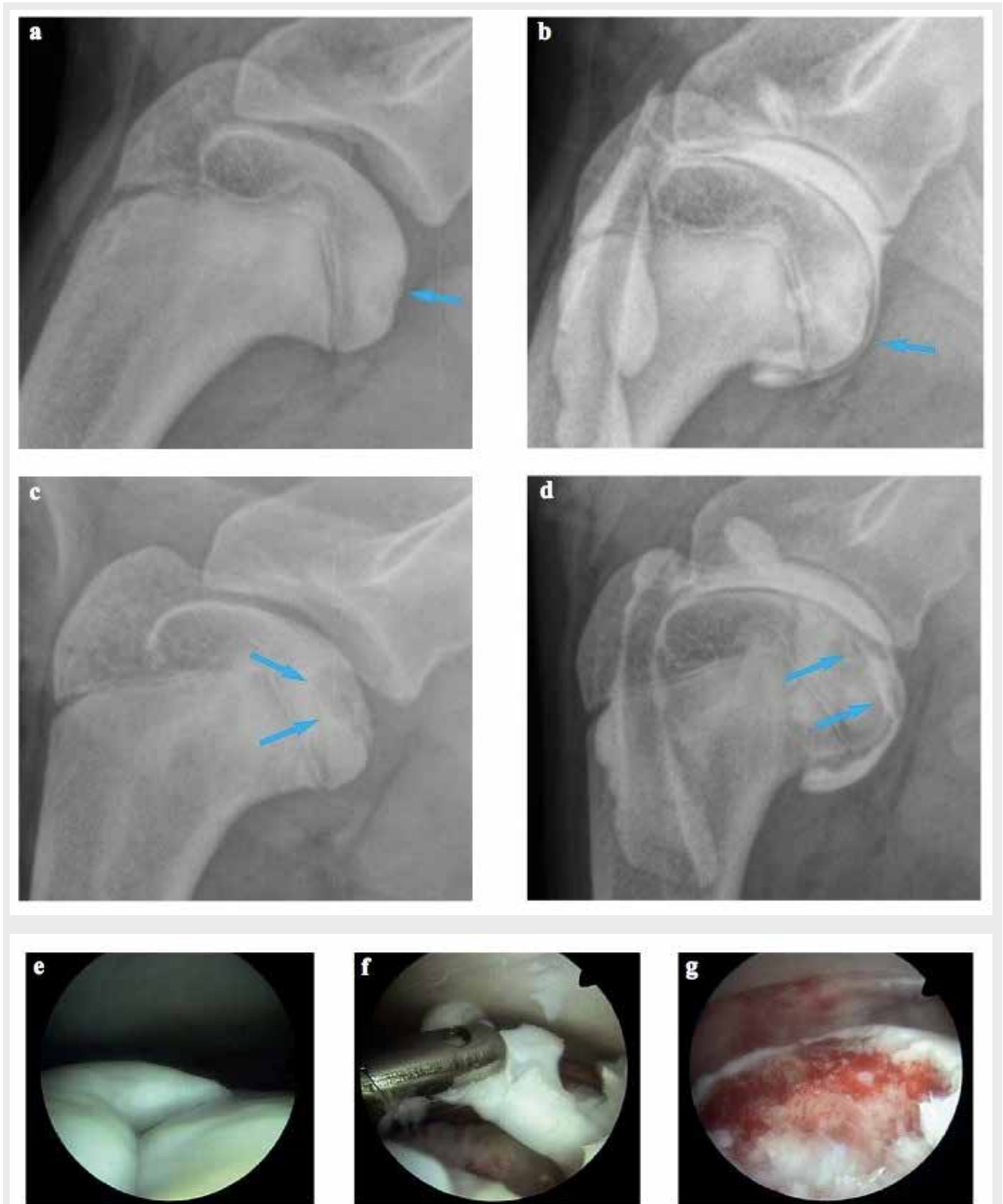
There are many causes of shoulder problems.

1. Congenital problems: congenital shoulder luxation is a rare condition, mainly seen in small breed dogs.
2. Developmental problems: Osteochondritis Dissecans is a well known and common cause of frontleg lameness in large breed dogs.
3. Traumatic problems: fractures and luxations are usually caused by a major insult. Trauma of the shoulder muscles may result in a contracture of the infraspinatus muscle, and is typically seen in hunting dogs.
4. Infection is a rare cause of severe shoulder lameness
5. Degenerative problems: osteoarthritis may be present as a primary disorder, and is characterized by synovitis, cartilage lesions and osteophytosis. Usually osteoarthritis is secondary to another shoulder problem.
6. Auto-immune disorders: in case of polyarthritis the shoulder may be affected as well.
7. Metabolic & panosteitis: hypertrophic osteodystrophy may be seen as a radiolucent line close to the growth plate of the humeral head. Panosteitis lesions are located more remote from the shoulder. Often the affected breeds are predisposed for shoulder OCD.
8. Tumor: the shoulder is a predilective site for primary bone tumors
9. Foreign objects are rarely a cause of shoulder problems.
10. Mixed causes:
 1. biceps lesions have a degenerative / traumatic origin
 2. fragment/calcification of the caudal glenoid rim may be considered as a developmental, traumatic or degenerative problem
11. Non-orthopedic causes, mainly plexus brachialis and soft tissue tumors may cause shoulder pain

Osteochondritis dissecans

OCD of the shoulder refers to a detached cartilage flap at the caudocentral part of the humeral head and is typically found in large breed dogs^(4,5). Diagnosis is based on the clinical findings and confirmation with

the typical radiographic changes. Arthrography may be used to demonstrate the loose flap. The only successful treatment is to remove the flap. The outcome is very good.

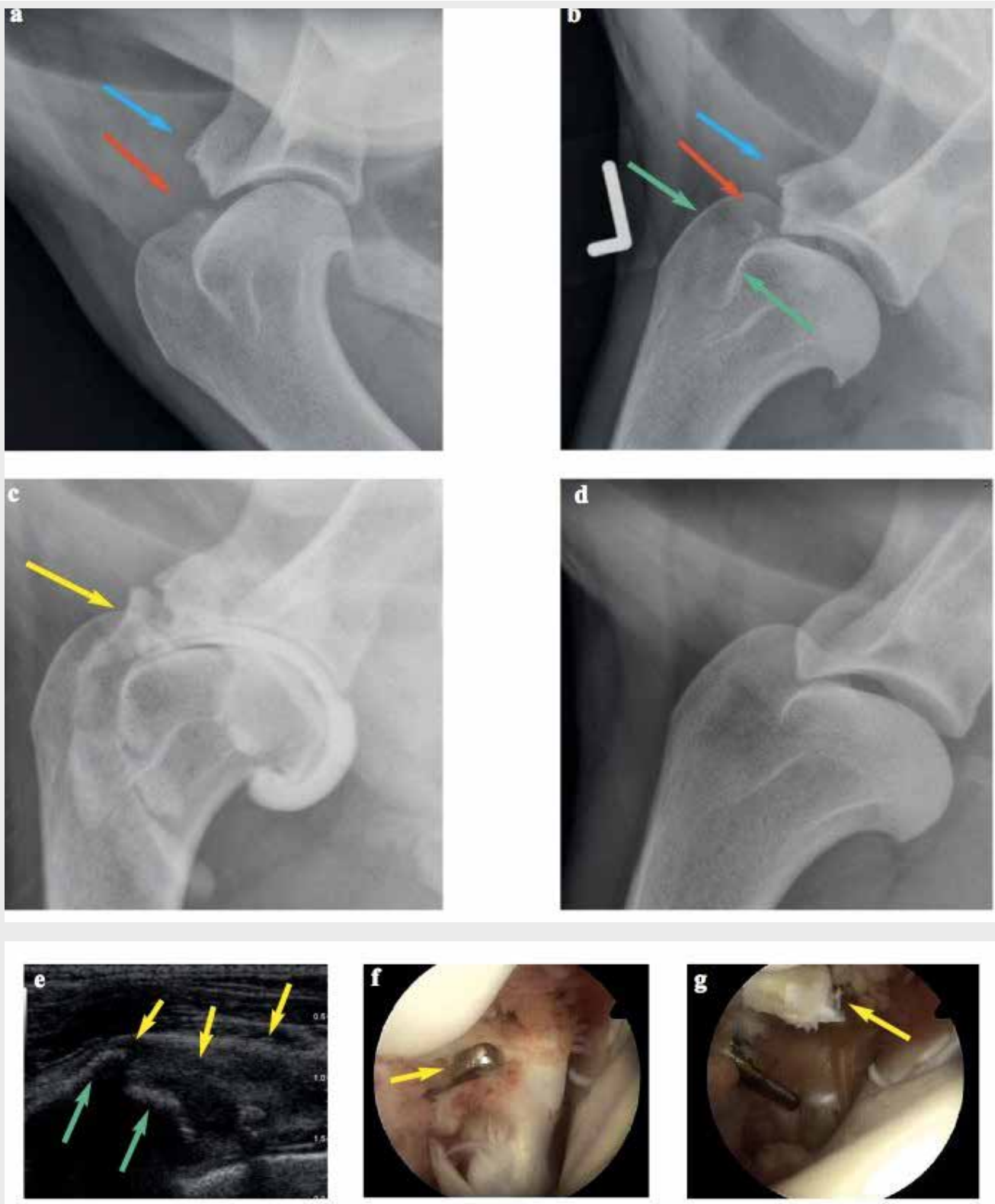


Bilateral shoulder OCD of a 7 month old Irish Wolfhound.

Partial rupture of the biceps tendon

Biceps problems are mostly seen in adult large breed dogs. The biceps may become thickened and partially ruptured, causing pain and inflammation. Radiography may show typical changes of the supraglenoid tubercle,

but confirmation with ultrasound and/ arthrography is advised. Conservative treatment may relieve the pain, but often a tenotomy is necessary. If no advanced osteoarthritis was present, the outcome is good ⁽⁶⁾.

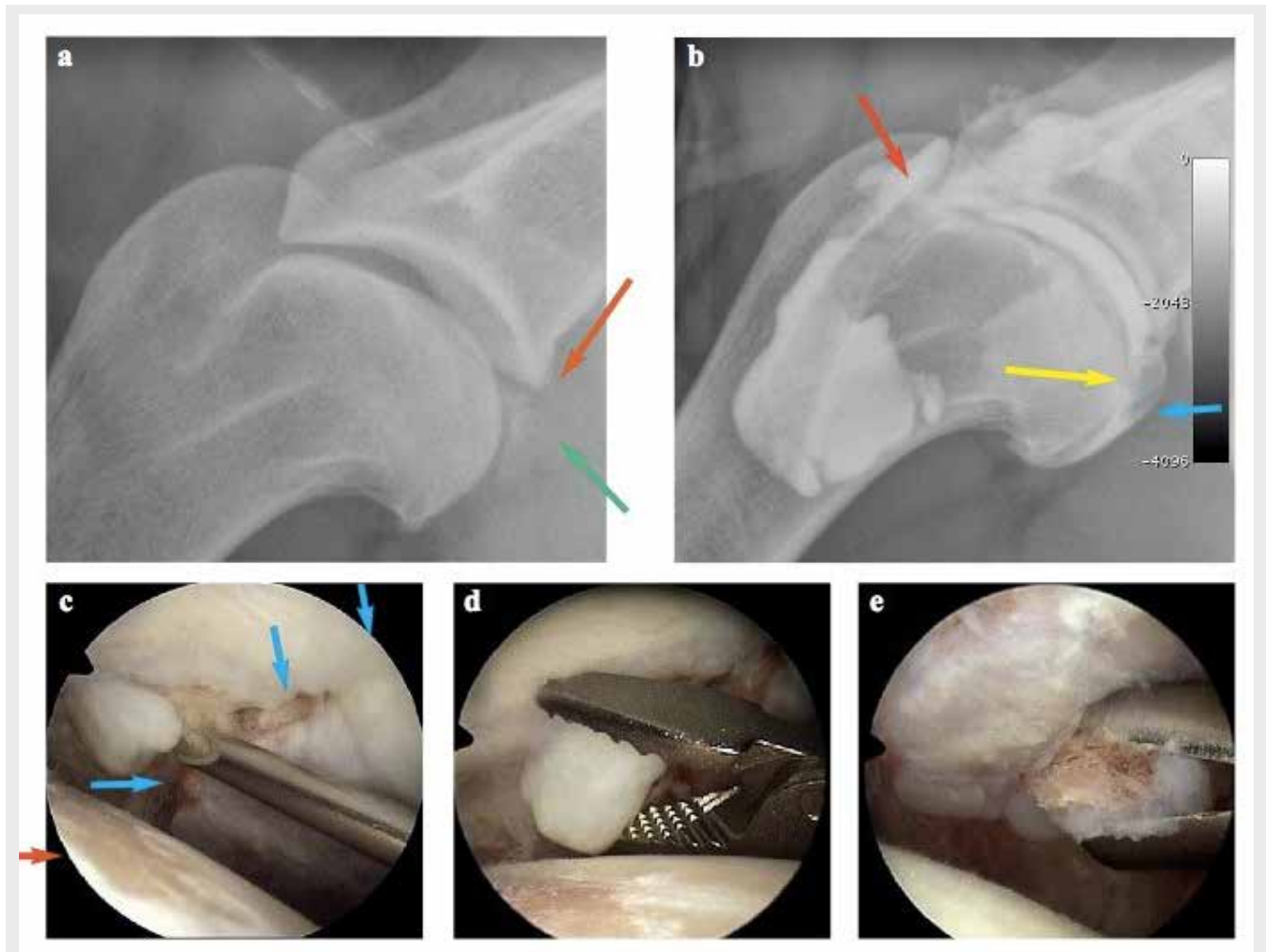


Unilateral partial rupture of the biceps tendon in a 2-year old border collie.

Caudal glenoid calcified body

A fragment or detached calcified body can be seen at the caudal rim of the glenoid cavity. Typically adult dogs of large breeds are affected. Since these find-

ings may be coincidental, other causes of lameness should be excluded. Conservative treatment may relieve the pain, but often fragment removal is necessary (7). If no advanced osteoarthritis was present, the outcome is good.



Calcification near the caudal rim of the glenoid cavity in a 5 year old mixed breed.

Management of osteoarthritis

Conservative treatment consists of rest, controlled movement, and anti-inflammatory drugs. Several nutraceuticals are available to provide as an additional

treatment or as a long term support. Physiotherapy is very useful in the shoulder.

Intra-articular injections with hyaluronic acid or platelet rich plasma may be injected with good results.

SUGGESTED READING

1. Butterworth S, Cook J. The Shoulder. In: BSAVA Manual, Canine and Feline Musculoskeletal Disorders. P 212-230, ed. J. Houlton, Gloucester, 2006.
2. Van Bree H, Van Ryssen B. Positive contrast shoulder arthrography with iopromide and diatrizoate in dogs with osteochondrosis. *Veterinary Radiology & Ultrasound* 1995; 36,3; 203-206.
3. Van Vynckt D, Verhoeven G, Samoy Y, Polis I, van Bree H, Van Ryssen B. Anaesthetic arthrography of the shoulder joint in dogs. *Vet Comp Orthop Traumatol* 2013, 26 (4), 291-297.
4. Van Ryssen B, van Bree H, Missinne S. Successful arthroscopic treatment of shoulder osteochondrosis in the dog. *Journal of Small Animal Practice* 1993; 34: 521-528.
5. Bruggeman M., Van Vynckt D., Van Ryssen B., Bolln G., Chiers K., Gielen I., de Rooster H. Osteochondritis dissecans of the humeral head in two small-breed dogs. *Vet Rec*, 2010, 166; 136-141.
6. Bergenhuysen A., Vermote K., van Bree H., Van Ryssen B. Long-term follow-up after arthroscopic tenotomy for partial rupture of the biceps brachii tendon. *Vet Comp Orthop Traumatol*, 2010, 23; 1: 51-55.
7. Van Ryssen B, Coppieters E, Samoy Y, Van Vynckt D, Saunders J, van Bree H. Calcified bodies at the caudal rim of the glenoid cavity: diagnostic findings and results after treatment: retrospective study of 28 dogs and 1 cat. *Proceedings of the European College of Veterinary Surgery (ECVS)*, July 2011, Ghent, Belgium, p 106-108.

BASIC AND ADVANCED LEVEL ECHOCARDIOGRAPHY COURSE

Grand Hotel 4 opatijska cvijeta,
OPATIJA / 17.-21.9.2014.

17.-19.9.2014. BASIC LEVEL
ECHOCARDIOGRAPHY COURSE

20.-21.9.2014. ADVANCED LEVEL
ECHOCARDIOGRAPHY COURSE

Speaker and Instructor
June Boon BA, MS

FACULTY

Francesco Biretoni
Altin Cala
Giorgio Cagni
Giovanni Camali
Paco Ghinelli
Luigi Venco

Registration and information



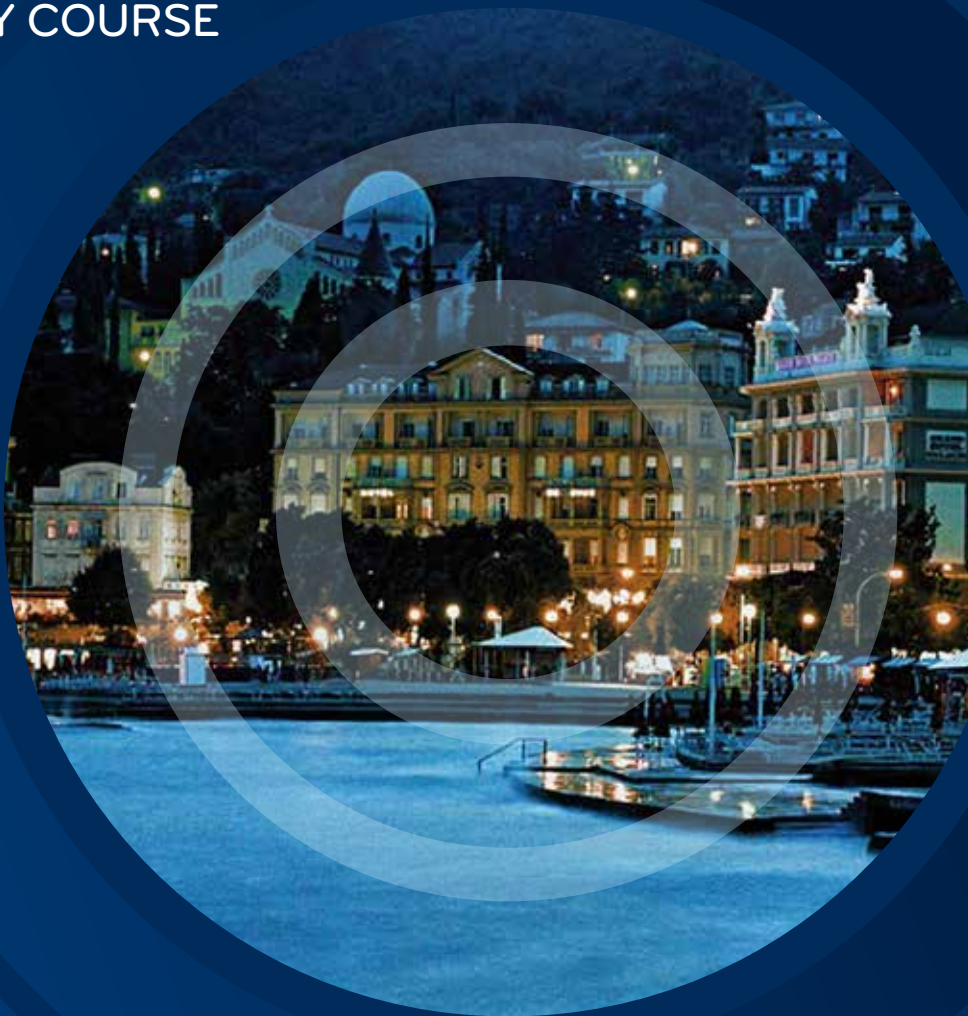
Official PCO
361° d.o.o.

Radnička cesta 27, HR-10000 Zagreb

T + 385 1 8892 361

F + 385 1 8892 362

www.361events.hr/echovet2014



OVMPH
CSAVS
Odjel veterinarske male prakse Hrvatske
Croatian Small Animal Veterinary Section





Associazione Italiana Veterinari Piccoli Animali

SEMINARIO ATOVELP- AIVPA ***PATOLOGIE MUSCOLARI***

Pisa, 5 ottobre 2014

RELATORI

- Prof. Orlando Paciello
- Prof.ssa Maria Pia Pasolini

9,00 - 9,30 Saluto e presentazione del Corso

9,30 – 10,30

Approccio alla diagnosi e al trattamento delle patologie muscolari.

Prof.ssa Maria Pia Pasolini

10,30 – 11,30

Miopatie congenite ed acquisite – I Parte.

Prof. Orlando Paciello

11,30 – 12,00 Pausa caffè

12,00 – 13,00

Miopatie congenite ed acquisite – II Parte.

Prof. Orlando Paciello

13.00-14.00 Pausa Pranzo

14,00 – 15,00

La biopsia muscolare: tecnica ed interpretazione.

Prof.ssa Maria Pia Pasolini / Prof. Orlando Paciello

15,00 – 16,00

Discussione di casi clinici.

Prof.ssa Maria Pia Pasolini / Prof. Orlando Paciello

16,00 – 17,00

Gestione fisioterapica dei soggetti affetti da patologie neuro-muscolari

17,00 – 18,00

Test di verifica dell'apprendimento e valutazione del corso



Per informazioni / iscrizioni contattare:

Segreteria ATOVELP - atovelp@tiscali.it



Corso Teorico Pratico (intermedio-avanzato)

ECOGRAFIA ADDOMINALE nel CANE e nel GATTO

Castelguelfo (BO), 17-18-19 ottobre 2014 - Clinica veterinaria Poggio Piccolo



Direttore del Corso: **Dott. Giovanni Camali**

Relatori ed Istruttori

Dr. Luca Battaglia

DMV Libero Professionista Reggio Emilia

Dr. Matteo Lodi

DMV, PhD, Libero Professionista Milano

Dr. Domenico Caivano

Dottore di Ricerca - Università di Perugia

Dr. Giovanni Camali

DMV Libero Professionista Venezia

Venerdì, 17 ottobre 2014

- 9,00 Registrazione partecipanti e Saluto Autorità
 9.30 **La A FAST ECO – una metodica di Pronto Soccorso e non solo** **Dr. Giovanni Camali**
 10.15 **Concetti di ultrasonografia doppler** **Dr. Giovanni Camali**
 11.00 *Coffee break*
 11.30 **Espressioni ecografiche del linfoma nelle sue possibili manifestazioni cliniche** **Dr. Luca Battaglia**
 12.30 **Lo studio ecografico del fegato** **Dr. Domenico Caivano**
 13.30 *Pausa pranzo*
 15.00 **La regione del collo (laringe e tiroide)** **Dr. Matteo Lodi**
 15.45 -18.00 **Laboratorio pratico con animale ed ecografo dotato di sistema doppler**

Sabato, 18 ottobre 2014

- 9.00 **Applicazione pratica della tecnica doppler spettrale ad onda pulsata PW. Doppler a codifica di colore e power angio** **Dr. Giovanni Camali**
 10.00 **Patologie del pancreas e del peritoneo** **Dr. Matteo Lodi**
 10.45 *Coffee break*
 11.15 **Interpretazione ecografica delle emergenze gastroenterologiche dalla dilatazione gastrica alla perforazione** **Dr. Luca Battaglia**
 12.00 **Introduzione all'ecografia toracica e sue applicazioni pratiche in una T FAST ECO** **Dr. Domenico Caivano**
 12.45 *Pausa pranzo*
 14.30 **Applicazione pratiche delle Tecniche contrastografiche: dal bubbling test al "Sonowiew" e loro contributo all'interpretazione delle lesioni parenchimatose addominali** **Dr. Matteo Lodi**
 15.30-18.00 **Laboratorio pratico con animale ed ecografo dotato di sistema doppler**

Domenica, 19 ottobre 2014

- 9.00 **L'analisi dello spettrogramma dei flussi ed introduzione al calcolo degli indici. Aspetti che regolano il corretto settaggio del Ns doppler.** **Dr. Giovanni Camali**
 10.00 **Approccio clinico diagnostico allo studio dei principali difetti vascolari del sistema portale** **Dr. Giovanni Camali**
 10.45 *Coffee break*
 11.05 **Introduzione pratico / teorica alle tecniche di ago infissione, ago aspirazione, tru cut a mano libera ed allestimento dei preparati e interpretazione delle più frequenti lesioni** **Dr. Luca Battaglia**
 12.45 **Qual è il vero contributo che l'esame ecografico dà nella diagnosi e controllo dell'iperadrenocorticismo ?** **Dr. Domenico Caivano**
 13.30 *Pausa pranzo*
 15.00 **Identificazione e classificazione delle lesioni neoplastiche dell'apparato gastro-enterico** **Dr. Matteo Lodi**
 15.45 -18.00 **Laboratorio pratico con animale ed ecografo dotato di sistema doppler**
 18,00 Chiusura del Corso



Per informazioni: tel 0521 290191 fax 0521 291314 cardiec@mvcongressi.it www.cardiec.com

CORSO PROPEDEUTICO

RICERCA RADIOGRAFICA delle MALATTIE SCHELETRICHE CONGENITE e/o EREDITARIE del CANE. (HD – ED – SP)

Ferrara, Centrale di Lettura Ce.Le.Ma.Sche - Via G. Fabbri 168

Ferrara, 25-26 ottobre 2014

Primo Giorno

- 8.30 Registrazione partecipanti; distribuzione materiale didattico
 9.00 Saluto Autorità
 9.15 La displasia dell'anca: storia, organizzazione, traguardi e orientamenti **P. Piccinini**
 9.35 Interpretazione della HD secondo i parametri F.C.I. (I parte) **P. Piccinini**
 10.30 Coffee break
 10.45 Interpretazione della HD secondo i parametri della F.C.I. (II parte) **F. Asnaghi - P. Piccinini**
 12.00 Esame della tavola dentaria e compilazione modulistica **F. Asnaghi**
 12.30 Rapporti con la Centrale: aspetti informatici ed amministrativi **F. Pellati**
 13.00 Pausa pranzo
 14.00 La displasia del Gomito (ED): eziopatogenesi, diagnosi clinica, radiologica e protocollo internazionale di ricerca
G. Pedrani
 15.30 ED opzioni terapeutiche: quali e quando **G. Pedrani**
 16.30 Coffee break
 16.45 Selezione e patologie ereditarie **L. Gallo**
 17.45 Strumenti selettivi per la lotta contro le patologie scheletriche a base ereditaria **P. Carnier**
 18.45 Discussione e Chiusura Lavori
 20.30 Cena Sociale

Secondo Giorno

- 8.30 Diagnosi di lussazione rotulea, di NATF e di OCD spalla **F. Asnaghi**
 9.00 La spondilosi deformante SP nel Boxer: storia, metodiche di ricerca **P. Piccinini**
 10.00 Coffee break
 10.15 Tecniche e impiego corretto dell'apparecchio radiologico **A. Zotti**
 11.00 HD Opzioni terapeutiche ed etica **M. Isola**
 12.00 Tecniche di anestesia controllata **P. Franci**
 13.00 Pausa pranzo
 14.00 Prevenzione alimentare delle patologie scheletriche del cucciolo **G. Febbraio**
 14.30 HD: errori di posizionamento ed esecuzione **F. Asnaghi - P. Piccinini - G. Pedrani**
 15.15 ED, SP: errori di posizionamento ed esecuzione **F. Asnaghi - P. Piccinini - G. Pedrani**
 16.00 Coffee break
 16.15 Interpretazione della HD secondo il metodo del Dr. WILLIS **G. Pedrani**
 16.45 HD, ED, SP prove pratiche di lettura al negatoscopio, interpretazione RX e compilazione moduli
 18.45 Discussione e consegna delle sigle
 19.30 Chiusura Lavori

INFORMAZIONI GENERALI

Sede: Centrale di Lettura **Ce.Le.Ma.Sche** Via G. Fabbri 168 44124 Ferrara

Quota d'iscrizione: € 600,00 IVA inclusa. La quota d'iscrizione è comprensiva dei coffee break e dei pranzi, come da programma.

La partecipazione è riservata ai Soci AIVPA con la quota dell'anno in corso (www.aivpa.it per iscriversi).
 Corso a **NUMERO CHIUSO N° 15 POSTI MAX.** Il Corso si effettuerà solo al raggiungimento del numero di 15 iscritti.
 Si consiglia di effettuare l'iscrizione **almeno 1 mese prima dalla data di svolgimento del singolo corso.**

Hotel nelle vicinanze:

Hotel Duca D'Este – Via Bologna 258 – Ferrara – tel. 0532 977 676 - 677
 Hotel Nettuno – Via G. Battista Pigna 5/7 – Ferrara tel. 0532 977 155

Per informazioni di carattere tecnico / scientifico: segreteria@celemasche.it – tel. 0532 1858063



Segreteria Organizzativa



Via Marchesi 26D - 43126 Parma - Tel. 0521 - 290191 Fax 0521 - 291314 - morena@mvcongressi.it
www.aivpa.it www.celemasche.it www.mvcongressi.com



Associazione Italiana Veterinari Piccoli Animali

Seminario

LE VIE AEREE VISTE DALL'INTERNO: IL BAL

Imola (BO), 9 novembre 2014

Aula Magna – Plesso Didattico Vespignani

Relatori: Dr.ssa Noemi Romagnoli - Prof. Giacomo Rossi

Con il Patrocinio:

*Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria – Alma Mater Studiorum Università di Bologna
Ordini dei Medici Veterinari delle Province di:
Bologna, Mantova, Parma, Piacenza, Ravenna, Rimini, Rovigo*

- 09.00 Le vie aeree superficiali e profonde; caratteristiche anatomiche e citologiche.
Un mondo che cambia con la specie e con l'età **G. Rossi**
- 10.00 Le anestesi più idonee per la broncoscopia e per le procedure diagnostiche al polmone
N. Romagnoli
- 10.30 Intervallo
- 11.00 Tecniche di prelievo **N. Romagnoli**
- 12.00 La citologia delle vie aeree: approccio alla lettura **G. Rossi**
- 13.00 Pausa pranzo
- 14.30 Il valore aggiunto della citologia nelle condizioni patologiche più comuni **G. Rossi**
- 15.30 E ADESSO PROVACI TU!!! Presentazione di casi clinici e discussione interattiva con
prove simulate conclusive I° parte **N. Romagnoli, G. Rossi**
- 16.30 Intervallo
- 17.00 E ADESSO PROVACI TU!!! Presentazione di casi clinici e discussione interattiva con
prove simulate conclusive II° parte **N. Romagnoli, G. Rossi**
- 18.00 Chiusura lavori



INFORMAZIONI GENERALI

Sede: Plesso didattico Vespignani, Via Garibaldi 24, 40026 Imola (BO) tel. 051.2087101

Come arrivare: <http://www.unibo.it/it/ateneo/sedi-e-strutture/plesso-vespignani/imola>

Quote di partecipazione (Iva Inclusa): • **Soci AIVPA gratuito** (in regola 2014); • **Iscritti Ordini dei Medici Veterinari Province di Vologna, Mantova, Piacenza, Parma, Ravenna, Rimini, Rovigo € 100,00;** • **Studenti con Prom. Eventi 2014 - gratuito;** • **Studenti 5° anno Università di Bologna, gratuito;** • **Studenti € 40,00** senza adesione a Prom. Eventi AIVPA 2014 (vedere su www.aivpa.it); • **Neolaureati € 40,00** (A.A. 2012/2013); • **Soci Club del Veterinario € 135,00;** • **Altre categorie € 150,00.**

Per iscriversi: inviare la scheda d'iscrizione, **entro il 20 ottobre 2014.** Verranno accettate sino ad esaurimento dei posti disponibili.

Rinunce e rimborsi: i pagamenti eseguiti anteriormente alla data del Seminario sono effettuati a titolo di caparra, pertanto eventuali rinunce e/o disdette pervenute per iscritto alla segreteria **entro il 20 ottobre 2014** comporteranno una restituzione del 70% dell'importo versato, oltre tale data la caparra verrà trattenuta per intero.



Per informazioni **MV CONGRESSI** Via Marchesi 26 D 43126 Parma tel. 0521-290191 fax 0521-291314
www.aivpa.it aivpa@mvcongressi.it



GRUPPO ITALIANO STUDIO PEDIATRIA VETERINARIA

in collaborazione con  Gruppo di Studio "Animali, Benessere e Comportamento"



SEMINARIO IN VIAGGIO DALL'EST: importazioni senza frontiere? Rivoli (TO), sabato 22 novembre 2014

Con il Patrocinio

Dipartimento di Scienze Veterinarie - Università degli Studi di Torino
Ordini dei Medici Veterinari delle Province di Torino, Aosta, Cuneo, Varese, Vercelli-Biella

Relatori

- Paola Dall'Ara** DVM, Professore Associato, Università degli Studi di Milano
- Anna Ferraris** DVM, TD del Ministero Salute, Ufficio Periferico UVAC/PIF del Piemonte
- Elena Grego** DVM, Ricercatore Confermato, Università degli Studi di Torino
- Alessandro Meregaglia** Avvocato Civilista, Torino
- Ferdinando Meregaglia** DVM, Spec. Malattie Animali Compagnia, Grugliasco TO
- Franco Muccione** Ispettore Capo Polizia di Stato, Responsabile Squadra Cinofili Questura, Torino
- Laura Ozella** DVM, Master Clinica Malattie Comportamentali Cane e Gatto, Laurea in ECAU, Torino
- Luca Rossi** DVM, Professore Ordinario, Università degli Studi di Torino
- Patrizia Sica** DVM Nutrizionista, Milano
- Bruno Sparagna** DVM, Direttore S.C. Igiene Urbana Veterinaria, ASL TO3

8,45	Saluto Autorità e inizio lavori	
9,00	Malattie infettive dei cuccioli oggetto di movimentazione	Elena Grego
9,45	Malattie infestive nei cuccioli oggetto di movimentazione	Luca Rossi
10,30	Intervallo	
11,00	Cuccioli importati e vaccinazioni	Paola Dall'Ara
11,45	Aspetti comportamentali in ambito alimentare nei cuccioli	Patrizia Sica
12,15	Discussione	
12,30	Pausa pranzo	
14,00	Normativa della movimentazione intracomunitaria	Bruno Sparagna
14,30	Benessere animale e normative di trasporto	Anna Ferraris
15,00	Attività di polizia contro l'importazione clandestina	Franco Muccione
15,30	Intervallo	
16,00	Problematiche legali e medico-legali della movimentazione intracomunitaria	Ferdinando Meregaglia - Alessandro Meregaglia
16,45	Problematiche comportamentali nei soggetti importati	Laura Ozella
17,30	Discussione - Fine lavori	
17,45	ASSEMBLEA SOCI GISPEV – Elezioni Nuovo Consiglio Direttivo 2014-2017	



INFORMAZIONI GENERALI

Sede: Tulip Inn Turin West, C.so Allamano 153, 10098 Rivoli -To, tel 011 9517811 fax 011 9539955 info@tulipinnturinwest.com
www.tulipinnturinwest.com. **Come arrivare:** tangenziale uscita Corso Allamano. 12 Km dal centro e 15 minuti da Aeroporto Caselle.

Quote Iscrizione (iva inclusa):

- Soci GISPEV (in regola 2014), Iscritti all'Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di Torino **Gratuito**
- Soci AIVPA - AIVPAFE - CARDIEC - SITOV (in regola 2014) **€ 30,00**
- Neolaureati (A.A. 2013/2014) * **inclusa iscrizione GISPEV 2015** **€ 30,00 ***
- Iscritti all'Ordine dei Medici Veterinari delle Province di Aosta, Cuneo, Varese, Vercelli-Biella **€ 50,00**
- Studenti del 4° e 5° anno Dip.to Scienze Veterinarie, Università di Torino **Gratuito**
- Studenti con adesione alla Prom. Eventi GISPEV 2014 **Gratuito**
- Studenti di Medicina Veterinaria (senza adesione alla Prom. Eventi GISPEV 2014) **€ 25,00**
- Soci del Club del Veterinario **€ 90,00**
- Non appartenenti alle suddette categorie **€ 100,00**

Modalità iscrizione: inviare, **entro il 14 novembre 2014**, la scheda di iscrizione con copia del versamento a MV Congressi SpA. **Per associarsi a GISPEV o aderire alla Prom. Studenti Gispev 2014:** scaricare le schede dal sito www.gispev.org. **Rinunce e rimborsi:** rinunce e/o disdette dovranno pervenire alla Segreteria **quindici giorni** prima della data di svolgimento, comporteranno una restituzione del 70%, oltre tale data non potrà essere effettuato alcun rimborso.

Per informazioni



Via Marchesi 26D 43126 Parma tel.0521-290191 fax 0521-291314 gispev@mvcongressi.it

www.gispev.org



Associazione Italiana Veterinari Piccoli Animali



SEMINARIO

PATOLOGIE DELL'APPARATO DIGERENTE: DISCUSSIONE DI CASI CLINICI INTERATTIVI

Pisa, 23 novembre 2014

Relatori

Dott.ssa Deborah **Cattaneo** DMV Clinica Veterinaria Malpensa - Samarate

Dott. Matteo **Cerquetella** Ricercatore Universitario, Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Camerino, U.O. Ospedale Universitario Veterinario Didattico

Dott. Andrea **Cocci** DMV PhD, Clinica Veterinaria Ca' Bianca, Milano

Dott.ssa Veronica **Marchetti** Ricercatore Dip.to di Clinica Veterinaria, Ospedale Veterinario Didattico "Mario Modenato", Pisa

9,30 Registrazione dei partecipanti e Saluto Autorità

10,00 **DISCUSSIONE DI CASI CLINICI** Dott.ssa Marchetti Veronica, Dott.ssa Cattaneo Deborah, Dott. Cerquetella Matteo, Dott. Cocci Andrea

11:30 *Intervallo*

12,00 **DISCUSSIONE DI CASI CLINICI** Dott.ssa Marchetti Veronica, Dott.ssa Cattaneo Deborah, Dott. Cerquetella Matteo, Dott. Cocci Andrea

13,00-14,00 *Pausa Pranzo*

14,00 **DISCUSSIONE DI CASI CLINICI** Dott.ssa Marchetti Veronica, Dott.ssa Cattaneo Deborah, Dott. Cerquetella Matteo, Dott. Cocci Andrea

15:30 *Intervallo*

16.00 **LA PAROLA AL NUTRIZIONISTA** (relatore da definire)

16.30 DISCUSSIONE e CHIUSURA DEI LAVORI.

PROGRAMMA PRELIMINARE



Associazione Italiana Veterinari Piccoli Animali SCHEDA DI ISCRIZIONE o RINNOVO

da spedire con copia del versamento a: **MV Congressi SpA Via Marchesi 26 D 43126 Parma - fax 0521-291314**

Cognome e Nome _____
 Domiciliato in Via _____
 CAP _____ Città _____ Prov. _____
 Tel. ____/____/____ Cell. ____/____/____ Fax ____/____/____
 e-mail (in stampatello) _____ Codice Fiscale Personale (obbligatorio) _____
 Nato a _____ il _____

Dichiara di essere **Libero Professionista**, iscritto all'Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di _____ e di accettare lo Statuto ed il Regolamento dell'Associazione.

NUOVO SOCIO Anno _____ **RINNOVO** per l'anno _____

Iscrizione AIVPA **Euro 110,00**

Iscrizione AIVPA + iscrizione Affiliate (barrare le Associazioni Affiliate prescelte)

- | | | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aivpa + 1 Affiliata € 135,00 | <input type="checkbox"/> AIVPAFE | <input type="checkbox"/> CARDIEC | <input type="checkbox"/> GISPEV | <input type="checkbox"/> SITOV |
| <input type="checkbox"/> Aivpa + 2 Affiliate € 155,00 | <input type="checkbox"/> AIVPAFE | <input type="checkbox"/> CARDIEC | <input type="checkbox"/> GISPEV | <input type="checkbox"/> SITOV |
| <input type="checkbox"/> Aivpa + 3 Affiliate € 175,00 | <input type="checkbox"/> AIVPAFE | <input type="checkbox"/> CARDIEC | <input type="checkbox"/> GISPEV | <input type="checkbox"/> SITOV |
| <input type="checkbox"/> Aivpa + 4 Affiliate € 195,00 | <input type="checkbox"/> AIVPAFE | <input type="checkbox"/> CARDIEC | <input type="checkbox"/> GISPEV | <input type="checkbox"/> SITOV |

NEOLAUREATO (ultimi 2 anni) (allegare copia documento attestante l'appartenenza) **Euro 60,00**
 (NON comprende l'iscrizione ad Associazioni Affiliate)

ADESIONE AI GRUPPI DI STUDIO AIVPA (gratuiti)

- ABC - Animali, Benessere e Comportamento**
 ANC - Animali Non Convenzionali
 ECG - Medicina D'urgenza e Terapia Intensiva
 OTC - Omeopatia e Terapie Complementari
 ODT - Odontostomatologia
 ONCO - Oncologia
 GE - Gastroenterologia
 FT - Fisioterapia

Invio EURO _____ come quota associativa dell'anno / anni _____ tramite:

- Assegno ordinario o circolare** intestato ad AIVPA e spedito a: MV Congressi SpA Via Marchesi 26d - 43126 Parma
 Vaglia postale intestato ad AIVPA c/o MV Congressi SpA - Via Marchesi 26d - 43126 Parma
 Versamento sul conto corrente postale intestato ad AIVPA IBAN IT71 B 07601 12700 000035679109 Swift / Bic BPPIITRRXXX
 Bonifico Bancario intestato AIVPA Unicredit P.le S.Croce Parma IBAN IT59 I 02008 127 10 000002624743 Swift / Bic UNCRIT M1MP7
 Carta di Credito VISA Carta Si Mastercard (non sono accettate altre Carte, esempio Visa ELECTRON)

Scad. ____/____

CODICE CVV _____ (indicare le tre cifre poste sul retro della carta)

Autorizzo al prelievo **Data** _____ **Firma** _____

Al sensi dell'art.13 del D.lgs n. 196/03 si informa che A.I.V.P.A. effettua il trattamento dati personali dei propri associati nella veste di Titolare. Il trattamento dei dati personali dei soci delle società affiliate - Società Italiana di Traumatologia e ortopedia Veterinaria (S.I.T.O.V.), Associazione Italiana Veterinari Patologia Felina (A.I.V.P.A.F.E.); Associazione Italiana Veterinari Diffusione Agopuntura e Omeopatia (A.I.V.D.A.O.); GISPEV (Gruppo Italiano Studio Pediatria Veterinaria); Associazione Cardiologi ed Ecografisti Clinici Veterinari (CARDIEC); viene effettuato in veste di Contitolare. I dati personali dell'interessato sono trattati per le seguenti finalità: a) adempimento di procedure gestionali/amministrative e contabili connesse all'iscrizione ad A.I.V.P.A. e/o ad una o più società affiliate, e/o all'iscrizione ad un congresso; b) invio di informazioni relative ad iniziative congressuali e/o ad eventi connessi con lo scopo dell'associazione) invio di prodotti editoriali. I dati dell'interessato potranno essere conosciuti dagli incaricati di A.I.V.P.A. e delle associazioni affiliate cui l'interessato ha spontaneamente ed espressamente richiesto l'iscrizione. In ogni caso i dati personali dell'interessato saranno trattati dalla Società MV Congressi SpA che opera come segreteria delegata a cui sono affidate tutte le operazioni amministrative/contabili, come ad esempio ma non a limitazione la gestione dell'elenco degli iscritti, gli incassi delle quote di iscrizione e l'invio di comunicazioni ai soci, nominata responsabile del trattamento. I suoi dati potranno essere comunicati a istituti di bancari, a soggetti ai quali la comunicazione risulta necessaria per legge, a case editrici per la spedizione di riviste, a professionisti di fiducia quali avvocati e commercialisti, alle società affiliate a cui l'interessato si è associato, a società scientifiche italiane ed estere, a segreterie organizzative italiane ed estere per l'organizzazione di corsi e convegni di sett. Il conferimento dei dati è facoltativo ma la loro mancata indicazione comporta l'impossibilità di adempiere alle prestazioni richieste. Le ricordiamo infine che Le sono riconosciuti i diritti di cui all'art. 7 del D.lgs. 196/2003 in particolare, il diritto di accedere ai Suoi dati personali, di chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la cancellazione, rivolgendole le richieste al Responsabile del trattamento inerente il servizio di segreteria delegata, MV Congressi SpA., con sede in Via Marchesi 26 D - 43126 Parma.

Consenso al trattamento di dati personali Sì No

Consenso per l'invio di materiale informativo relativo a congressi mediante strumenti automatizzati Sì No

Data..... **Firma** _____

L'AIVPA JOURNAL pubblica articoli su tutti gli aspetti della medicina veterinaria in lingua italiana ed inglese. La rivista è pubblicata trimestralmente. I destinatari sono principalmente veterinari professionisti e ricercatori. I manoscritti inviati per la pubblicazione sono soggetti a peer review. Gli autori sono invitati a leggere attentamente le seguenti istruzioni durante la preparazione dei manoscritti. La mancata conformità a tali linee guida determina la restituzione del manoscritto.

MANOSCRITTI

L'AIVPA JOURNAL accetta di preferenza lavori originali, review e case report.

Il lavoro originale o il caso clinico devono essere conformi alle normative relative al benessere degli animali. Nei casi in cui sono riportati studi sperimentali l'autore (o gli autori) deve includere una dichiarazione all'interno del testo attestante l'eventuale approvazione da parte della Commissione Etica. Gli studi che inducono dolore, angoscia, sofferenza o danni durevoli agli animali, non saranno presi in considerazione. Tutti i manoscritti dovranno essere inviati a: barbara.simonazzi@unipr.it

FORMATO E STRUTTURA DEL MANOSCRITTO

I lavori devono avere un titolo completo sia in italiano che in inglese e riportare i nomi e le qualifiche di tutti gli autori, e indirizzo postale completo comprensivo della e-mail dell'autore corrispondente.

Lavori originali

Ogni lavoro deve comprendere le seguenti sezioni: Titolo (in italiano e in inglese) Sommario (in inglese massimo 250 parole) - Key words (massimo 5, in inglese), per l'impiego di metadati per la ricerca on-line. Introduzione - breve descrizione del soggetto, la dichiarazione di obiettivi e motivazioni. Materiali e Metodi - chiara descrizione dei metodi sperimentali e statistici e delle procedure (in modo sufficientemente dettagliato da consentire ad altri di riprodurre l'opera). Risultati - ha dichiarato in modo conciso, e in sequenza logica, con tabelle o figure a seconda dei casi. Discussione - con particolare attenzione sulle implicazioni nuove e importanti dei risultati e come queste si riferiscono ad altri studi. Bibliografia.

Articoli di Rassegna (review)

Le review su argomenti di rilevante importanza sono generalmente commissionati dall'AIVPA JOURNAL. Essi dovrebbero fornire un aggiornamento sui recenti progressi

in un determinato settore della medicina veterinaria. Gli autori che desiderano inviare una review possono contattare il direttore scientifico scrivendo a valeria.grieco@unimi.it

Case Report

I casi clinici, singoli o inerenti piccoli numeri di animali, saranno presi in considerazione per la pubblicazione sull'AIVPA JOURNAL se il caso (o i casi) è particolarmente inconsueto oppure apporta un contributo a quanto finora noto nella bibliografia esistente. Un case report deve comprendere: Riassunto. Parole chiave - per l'impiego di metadati per la ricerca on-line. Introduzione - breve descrizione del soggetto. Descrizione del caso - contenenti i dettagli clinici. Discussione - descrivere l'importanza del caso clinico enfatizzando il suo contributo. Bibliografia.

STILE DEL MANOSCRITTO

Saranno accettati solo i file elettronici conformi alle linee guida della rivista. Formati preferiti per il testo e le tabelle sono Microsoft Word (DOCX/ DOC) file. Nel caso in cui vengono utilizzate delle abbreviazioni, queste devono essere inserite per intero alla prima occasione. Tutti i manoscritti devono essere elaborati con interlinea doppia. Tutti i manoscritti devono presentare la numerazione della riga (linea) per il peer reviewing. Le unità di misura devono corrispondere al sistema metrico e le temperature dovrebbero essere espresse in °C. I farmaci vanno indicati con la denominazione internazionale seguita dal nome commerciale e del produttore tra parentesi, ad esempio: enrofloxacin (Baytril, Bayer). La terminologia anatomica deve essere conforme alla nomenclatura pubblicata su *Nomina Anatomica Veterinaria* (1983) 3rd edn. Eds R. E. Habel, J. Frewein and W. O. Sack. World Association of Veterinary Anatomists, Ithaca, New York.

Tabelle e figure

Sono ben accettate le tabelle e le figure, queste ultime possibilmente chiare e nitide a colori. Ogni tabella e figura dovrà essere numerata e corredata da una didascalia esauritiva per una corretta interpretazione di quanto riprodotto. Impostazione per le didascalie di:
-Tabella/ Grafico/ Schema -Esempio: Tab.1. + didascalia per esteso che termina senza il punto finale. Utilizzare la dicitura Tab. se il riferimento è a più Tabelle.
-Foto/ Figura/ Disegno - Esempio: Fig.1. + didascalia che termina senza il punto finale. Utilizzare la dicitura Figg. Se il riferimento è a più Figure.

The AIVPA JOURNAL publishes articles on all aspects of veterinary medicine in Italian and English language. The journal is published quarterly. The target audience is primarily veterinary practitioners and researchers. Manuscripts submitted for publication are submitted to peer review. Authors are advised to consider the following instructions carefully when preparing manuscripts. Failure to conform to these guidelines may result in the manuscript rejection. Manuscripts that fail to meet the above requirements will not be sent for review and Author(s) will be asked to resubmit in an appropriate format.

MANUSCRIPTS

AIVPA JOURNAL accepts original papers, review articles and case reports.

The work described in any paper or case report must respect standards pertaining to animal welfare. Where experimental studies have been performed, the author(s) must include a statement within the text confirming that the appropriate licence or ethical approval was obtained. Manuscripts and authors that fail to meet the aforementioned requirements and studies that involve unnecessary pain, distress, suffering, or lasting harm to animals will not be considered for review. The Editor retains the right to reject manuscripts on the basis of animal ethical or welfare concerns.

All manuscripts should be submitted to barbara.simonazzi@unipr.it

FORMAT AND STRUCTURE OF MANUSCRIPTS

Manuscripts should be headed with the full title, which should describe accurately the subject matter, subtitle in cursive in Italian language of the English, names and qualifications of all authors, affiliations and full mailing address including e-mail addresses.

Original Papers

Each paper should comprise the following sections: Summary- Keywords (max. 5), for use as metadata for online searching. Introduction - brief overview of the subject with one of few sentences related to objectives. Materials and Methods - clear description of experimental and statistical methods and procedures (in sufficient detail to allow others to reproduce the work). Results - stated concisely, and in logical sequence, with tables or figures as appropriate. Discussion - with emphasis on new and important implica-

tions of the results and how these relate to other studies. References - the references should be listed in alphabetical order of the first author's name.

Review Articles

Review articles on relevant topics are generally invited for publication. They should provide an update on recent advances in a particular field. Authors wishing to submit review articles should contact the scientific director (valeria.grieco@unimi.it) with an outline of the proposed paper.

Case Reports

Reports of single or small numbers of cases will be considered for publication in AIVPA JOURNAL if the case(s) are particularly unusual or the report contributes materially to the literature. A case report must include Summary - Keywords, for use as metadata for online searching. Introduction - brief overview of the subject. Case Histories - containing clinical detail. Discussion - describing the importance of the report and its novel findings. Reference - the references should be listed in alphabetical order of the first author's name.

STYLE OF MANUSCRIPTS

Only electronic files conforming to the journal's guidelines will be accepted.

Preferred formats for the text and tables of your manuscripts are Microsoft Word (DOCX/DOC) files. Where abbreviations are used, the word or phrase must be given in full on the first occasion.

All manuscripts must be double-spaced.

All manuscripts must be line numbered

Units of measurement should be given in the metric system or in SI units. Temperatures should be in °C.

Drugs should be referred to by Recommended International Non-Proprietary Name, followed by proprietary name and manufacturer in brackets when first mentioned, eg, enrofloxacin (Baytril; Bayer).

Anatomical terminology should conform to the nomenclature published in the *Nomina Anatomica Veterinaria* (1983) 3rd edn. Eds R. E. Habel, J. Frewein and W. O. Sack. World Association of Veterinary Anatomists, Ithaca, New York.

Tables and Figures

Images/ illustrations should be clear and sharp, and in colour where possible. The minimum quality required is 300dpi, jpg format.

Immagini

Le immagini da inserire nell'AIVPA JOURNAL devono essere in formato .jpg e all'interno del testo devono comparire i riferimenti per individuare il punto dove inserirle.

Bibliografia

La bibliografia deve essere presentata in ordine alfabetico in base al cognome del primo autore, numerata e richiamata nel testo, come qui indicato.⁽¹⁾ Per gli articoli originali e le review, devono essere riportati almeno dieci riferimenti bibliografici. I dati bibliografici vanno messi in ordine cronologico.

• Riviste

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

• Testi

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

• Capitoli di testi

1.Rossi M., Bianchi L.: nome capitolo. In: nome libro, casa editrice, Milano, 2004.

• Atti (proceedings) di congressi

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

• Siti internet

1.Animal and Plant Health Inspection Service (2008) <http://www.aphis.usda.gov/lpa/issues/bse/bse.html> [accessed 24 July 200

PEER REVIEW

I manoscritti una volta consegnati al direttore scientifico saranno sottoposti a peer review da parte di almeno due revisori esperti. Quelli approvati dai revisori vengono accettati per la pubblicazione.

Gli autori hanno tempo fino a 1 mese per la sistemazione del lavoro dopo una prima valutazione scientifica ed editoriale dei manoscritti presentati.

Ulteriori informazioni

Tutta la corrispondenza, domande o richieste di informazioni sul processo di invio e revisione dei manoscritti devono essere inviati a: barbara.simonazzi@unipr.it

GUIDE FOR AUTHORS

Image/illustration legend (example): Fig. 1. + legend without full stop at the end.

Table/Scheme/Graph legend (example): Tab.1. + legend without full stop at the end.

REFERENCES

When references are cited in the text, the name of the author and the year should be in brackets, e.g., (Smith 1980). If the author's name is an integral part of the sentence, the date only is placed in brackets, e.g., as reported by Smith (1980). For more than two authors, (Smith et al 1980) should be used. Where several references are quoted together, they should be placed in chronological order.

At the end of the paper the references should be listed in alphabetical order.

- **Journals:** 1.Bianchi M., Rossi A.: Title of the paper. Journal (in extence), 2004, 54, 250-255.

- **Books:** 1.Verdi G., Rossi A.: Title of the book. Publisher, place of publication, 2004.

- **Chapters of books:** 1.Rossi M., Bianchi L.: Title of the chapter. In: name, publisher, place of publication, 2004

- **Proceedings:** 1.Rossi M.: Title. Proc, Name of the congress, 2004, 27, 210-214.

- **Internet websites:** 1.Animal and Plant Health Inspection Service (2008) <http://www.aphis.usda.gov/lpa/issues/bse/bse.html> [accessed 24 July 200

PEER REVIEW PROCESS

Manuscripts that enter the peer review process will be examined by at least two expert reviewers. Those approved by the reviewers are accepted for publication subject to the authors addressing all editorial and production concerns. After the result of the first review, Authors must resubmit the corrected manuscript in a month.

Further information

Any correspondence, queries or additional requests for information on the manuscript submission process should be sent to barbara.simonazzi@unimi.it

LA STRATEGIA NUTRIZIONALE EFFICACE PER LA PERDITA DI PESO

La soluzione ideale per cani di tutte le taglie e per gatti



SATIETY

LA GAMMA COMPLETA DI ALIMENTI DIETETICI
PER LA GESTIONE DEL SOVRAPPESO
E IL MANTENIMENTO DEL PESO FORMA

- Favorisce un'efficace perdita di peso ^{1,2}
- Riduce l'atteggiamento di richiesta continua di cibo ^{2,3}
- Aiuta a mantenere la massa muscolare ¹
- Migliora la qualità della vita ⁶
- Contribuisce a stabilizzare il peso forma ^{4,5}



vetfollowup



Un **esclusivo e innovativo**
strumento online **sempre aggiornato**

- Appositamente ideato per la gestione del peso corporeo di cani e gatti
- Intuitivo e facile da usare
- Un aiuto alla diagnosi e alla gestione del paziente
- Pensato per essere "condiviso" anche con il proprietario dell'animale

Registrati nell'apposita area riservata e accedi ai servizi dedicati ai Medici Veterinari.

1. German AJ et al. A high protein, high fiber diet improves weight loss in obese dogs. The Veterinary Journal 183 (2010) 294-297.
2. Bissot T et al. Novel dietary strategies can improve the outcome of weight loss programmes in obese client-owned cats. Journal of Feline Medicine and Surgery (2010) 12, 104-112. 3. Weber M, Bissot T, Sarvet E, Sempsterwert R, Biourge V, and German AJ. A high protein, high fiber diet designed for weight loss improves satiety in dogs. J Vet Intern Med 2007;21:1203-1208. 4. German AJ et al. Low-maintenance energy requirements of obese dogs after weight loss. British Journal of Nutrition (2011), 104, 593-596. 5. German AJ et al. Long term follow-up after weight management in obese dogs: The role of diet in preventing regain. The Veterinary Journal, May 2011. 6. Holden SL, Wiseman-Gerr ML, Reid J, Nolan AM, Biourge V, Morris RJ, Scott EM. Quality of life is reduced in obese dogs but improves after successful weight loss. The Veterinary Journal, Jun 2012; 192 (3): 428-29.