

FNOVI E IZSLER - IL QUARTO DI DIECI CASI DIDATTICI

Infestazione parassitaria in un cane adulto

Per la quarta esercitazione basata sul *problem based learning* torniamo alla clinica degli animali da compagnia. La corretta compilazione del questionario dà diritto ai crediti Ecm. A dicembre pubblicheremo le soluzioni.

Titolo: Aggiornamenti in medicina veterinaria. Infestazione parassitaria in un cane adulto

Autore: Dott. Laura Torriani, Medico Veterinario, Specializzata in clinica degli animali da compagnia

Settore professionale: Clinica degli animali da compagnia

Disciplina: Medicina Interna

Obiettivo formativo: Sanità animale

Metodologia: Formazione a distanza - *problem based learning*

Ecm: 1 credito per medici veterinari

Scadenza: 31 dicembre 2011

Invio risposte: dal 15 maggio 2011

Dotazione minima: 30giorni, telefono cellulare

Codice identificativo del corso: 3468



ANAMNESI

Il caso qui esposto riguarda un cane incrocio pastore maremmano, maschio, intero, di anni 10, di taglia medio-grande, pre-

valentemente residente in città (Milano), ma con anche periodi, soprattutto estivi, con permanenza all'aperto in un grande giardino nel Lazio.

Lo stato di nutrizione è buono

(BCS 3). Durante una visita di emergenza presso una struttura di pronto soccorso veterinario è stata diagnostica una rottura splenica risolta con splenectomia. La successiva diagnosi istologica è risultata ad esito benigno. I programmi vaccinali sono stati eseguiti correttamente, così come la profilassi relativa alla filariosi cardiopolmonare (somministrazione mensile di milbemicina ossima) e alla leishmaniosi (spot on con imidacloprid e permetrina), con relativo controllo, mediante esami ematologici della stagione precedente, che è risultato negativo.

È presente frammentazione dei sesamoidi su entrambi gli arti anteriori, il dolore e il fenomeno artrosico vengono gestiti con FANS; l'animale reagisce bene alla terapia.

L'ultima visita di controllo senza rilievi particolari è stata eseguita 5 mesi fa. Il proprietario ha notato la comparsa negli ultimi tempi di

feci non formate associate alla presenza di ematochezia e muco. Il trattamento con farmaci sintomatici ha determinato un miglioramento temporaneo; il riproporsi della sintomatologia ha spinto il proprietario a far visitare il cane. Non si rileva vomito, mentre si nota disappetenza.

VISITA CLINICA

Alla visita il soggetto presenta un moderato rialzo termico (39,2 °C), lieve riduzione del peso (body score 2,5), stato del sensorio normale, la palpazione addominale non evoca dolore, mucose esplorabili lievemente pallide, ma refill time normale, e apparato cardiocircolatorio nella norma. Le recidive ripetute di alterazione dell'alvo suggeriscono di richiedere un campione fecale per esami macroscopici e parasitologici. Nel frattempo si instaura una terapia sintomatica con demulgenti intestinali e dieta iperdigeribile. L'esame coprologico individua il seguente quadro (Fig. 1).

METODICHE DI LABORATORIO

- **Striscio a fresco o diretto:** osservazione immediata di par-

ticelle fecali con o senza diluizione con liquido (acqua o soluzione isotonica) in base alla consistenza, utilizzando il vetrino coprioggetto per stratificare il campione al giusto spessore. **NB: non significativo in caso di negatività**, ma se positivo valido come altri metodi di concentrazione. In alcuni casi permette di visualizzare organismi "delicati" (larve o trofozoiti) che possono risultare alterati con altre metodiche.

- **Concentrazione con flottazione di uova e cisti:** miscelazione del campione precedentemente raffinato dalle impurità con una soluzione ipertonica: saccarosio (PS 1,117-1,300), solfato di zinco (PS 1,180), nitrato di sodio (PS 1,200), cloruro di sodio (PS ± 1,200 in base alle condizioni ambientali). Permette di separare i detriti dalle uova, buona attendibilità per uova di nematodi e cestodi o cisti protozoarie, ma qualche difficoltà con alcuni trematodi e trofozoiti.
- **Tecniche di sedimentazione fecale:** più sensibili dello striscio diretto, e con minore interferenza dovuta ai detriti, ma non identificano ogni tipo di parassita. Non utilizzare il metodo etere-formalina per via della tossicità dell'etere.
- **Tecnica di Baermann di concentrazione delle larve di nematodi:** semplificando sfrutta il principio che le larve di nematodi non sono in grado di contrastare nuotando la gravità, per cui tendono a sprofondare nell'acqua e ad essere facilmente recuperate per esempio dall'estremità infe-

riore di un imbuto precedentemente occluso.

- **Coltura di larve di nematodi:** in caso di problemi di identificazione è possibile porre in coltura il materiale fecale per identificare in seguito eventuali ulteriori stadi dei parassiti.
- **Micrometria:** l'esatta misurazione delle dimensioni dei parassiti è un metodo diagnostico efficace in caso di dubbio.

FARMACI ANTIPARASSITARI

Attualmente sono disponibili molte molecole attive su diversi parassiti, ma il loro utilizzo in assenza della corretta individuazione del patogeno può peggiorare la prognosi ritardando l'impiego del farmaco più indicato e incrementare i possibili effetti indesiderati della terapia.

La tabella 1 riassume lo spettro di azione, la posologia e i possibili effetti negativi dei farmaci più comunemente utilizzati nella pratica clinica in caso di endoparassitosi.

BIBLIOGRAFIA SUGGERITA

- Guilford W.G., Strombeck D.R.: Gastrointestinal tract infections, parasites, and toxicoses in Guilford W.G., Center S.A., Strombeck D.R. et al. Strombeck's Small Animal Gastroenterology, 3rd ed, W.B. Saunders Philadelphia 1996
- Georgi J.R., Georgi M.E.: Parasitology for Veterinarians, fifth ed, W.B. Saunders, Philadelphia,

Figura 1



Per gentile concessione della dottoressa Maura Cotti, medico veterinario, Novate Milanese



Tabella 1 - Alcuni dei farmaci più comunemente utilizzati nella pratica clinica, azione verso specie diverse di parassiti

Principio attivo	Efficacia sul parassita						Possibili effetti avversi
	Dirofilaria immitis (prevenzione)	Toxocara canis	Ancylostoma caninum	Cestodi	Strongyloides stercoralis	Trichuris vulpis	
Ivermectina	+	+	+	-	+	+	Sensibilità legata alla razza, neurotossicità
Praziquantel	-	-	-	+ non sulla forma idatidea di Echinococcus spp	-	-	Tossicità bassa ma non somministrare in cuccioli sotto le 4 settimane. Possibile anoressia, vomito
Fenbendazolo	-	+	+	+ Non sul dpylidium	+	+	Tossicità bassa, a volte reazioni allergiche legate a morte dei parassiti nelle forme larvali tissutali
Oxantel	-	-	-	-	-	+	Bassa tossicità, assorbito solo marginalmente dall'intestino
Pirantel	-	+	+	-	-	-	Tossicità bassa, non somministrare associato a farmaci colinergici
Milbemicina ossima	+	+	+	-	-	+	Nessuna tossicità alla posologia indicata nella prevenzione della filariosi cardiopolmonare

1990.
Hall E.J., German A.J.: Diseases of the small intestine, in Ettinger S.J. Feldman E.C.: Textbook of Veterinary Internal Medicine, sixth ed, Elsevier Saunders, 2005.
Prontuario Terapeutico Veterinario - Medicina del cane e del gatto - Medicina degli animali esotici, 5^a ed., Edizioni Veterinarie, Maggio 2009.

DA CONSULTARE ONLINE

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10100418>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2133327>

<http://www.ajtmh.org/cgi/content/abstract/23/5/899>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7475479>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15275146>

<http://www.federica.unina.it/medicina-veterinaria/antropozoonosi-parassitarie/protozoi-ancilostomi/> ●

Rubrica a cura di Erika Ester Vergerio e Lina Gatti, Centro di riferimento per la formazione in sanità pubblica veterinaria, Izsler

PROBLEM SOLVING N. 4 - VALUTAZIONE DELL' APPRENDIMENTO

Titolo: Infestazione parassitaria in un cane adulto

Autore: Dott. Laura Torriani, Medico Veterinario, Specializzata in clinica degli animali da compagnia

QUESTIONARIO

A) A tuo giudizio si tratta di:

- 1) Ancylostoma caninum
- 2) Dipylidium caninum
- 3) Strongyloides stercoralis
- 4) Pseudoparassiti

B) A tuo giudizio quali sono le modalità più probabili di infestazione parassitaria di un cane adulto:

- 1) Dipende dalle specie di parassiti endemici nella zona
- 2) Via transcutanea
- 3) Contatto diretto con altri soggetti infestati
- 4) Ospiti intermedi

C) Quale delle seguenti metodiche sarebbe a tuo giudizio indicata per meglio caratterizzare le patologie da endoparassiti dell'apparato digerente o respiratorio eliminati per via fecale:

- 1) Striscio diretto a fresco
- 2) Flottazione con soluzione ipertonica
- 3) Metodica di Baermann
- 4) Nessuna identifica il 100% dei parassiti, nel dubbio eseguirle tutte

D) La presenza di ematochezia quali altre patologie del tratto GE può indicare:

- 1) Effetti collaterali o avversi della somministrazione di FANS
- 2) Neoplasie
- 3) Allergie

- 4) Tutte le precedenti

E) Quale dei seguenti principi attivi ha lo spettro di azione più ampio sui diversi elminti gastroenterici?

- 1) Ivermectina
- 2) Pyrantel pamoato
- 3) Praziquantel
- 4) Fenbendazolo

COME RISPONDERE AL QUESTIONARIO

Per ottenere i crediti, il discente dovrà rispondere correttamente almeno all'80% delle domande di valutazione dell'apprendimento. Il discente dovrà anche compilare il questionario di gradimento (form standard a pagina 40 di 30giorni, n. 1, 2011). È possibile rispondere on line, al sito www.formazioneveterinaria.it oppure via sms al numero: 3202041040. Il messaggio sarà così composto: 1) codice identificativo del corso; 2) spazio; 3) codice fiscale del discente; 4) asterisco (*); 5) numero del problem solving; 6) asterisco (*); 7) risposte al test di apprendimento intervallate da un cancelletto (#); 8) asterisco (*); 9) risposte al questionario di gradimento intervallate da un cancelletto (#); 10) invio. (v. esempio al termine del questionario). Le risposte dovranno rispettare l'esatta successione delle domande. L'esito del questionario sarà notificato con un sms.