

Il panel di esperti Laboklin sull'anaplasmosi granulocitaria (*Anaplasma phagocytophilum*)

Dott.ssa Jennifer von Luckner

I panel di esperti Laboklin sono molto popolari. Questa volta, l'attenzione si è concentrata sull'**anaplasmosi granulocitaria in cani, gatti e cavalli**. Abbiamo riassunto per voi i risultati e le valutazioni più importanti degli esperti. Lo scambio è stato vivace, orientato alla pratica e ricco di preziosi spunti provenienti dalla pratica clinica, dal lavoro di laboratorio e dalla ricerca.

I partecipanti al panel di esperti erano:

Prof. Dr. Reto Neiger, PhD, Specialista EBVS e Diplomato ECVIM (Medicina Interna), Dipl. ACVIM (SAIM), Direttore Medico del IVC Evidensia DACH;

Prof. Dr. Jessica-Maximilliane Cavallieri, Specialista EBVS e Diplomato ECVIM, Specialista in Medicina Equina, Specialista in Medicina Interna Equina, Responsabile di Medicina Interna presso il Centro Clinico per Cavalli, Vetmed. Università di Vienna;

PD Dr. Barbara Willi, PhD, Specialista EBVS e Diplomato ECVIM (Medicina Interna), Dipl. ACVIM. Docente e Medico Senior presso la Clinica per Piccoli Animali, Vetsuisse Facoltà dell'Università di Zurigo, Specialista in Medicina Interna e Malattie Infettive presso la Clinica Veterinaria Aarau Ovest;

Dott. Ingo Schäfer, M.Sc., Specializzando ECVCP in Diagnostica di Laboratorio presso Laboklin, con focus sulle malattie trasmesse da vettori;

Prof.ssa Dott.ssa Christina Strube, PhD, Specialista in Parassitologia, Direttrice dell'Istituto di Parassitologia presso l'Università di Medicina Veterinaria Hannover.

Sintomi e osservazioni cliniche

Reto Neiger fornisce una panoramica introduttiva dei segni clinici nei **cani** con anaplasmosi. Descrive i sintomi come prevalentemente aspecifici: letargia, anoressia e febbre sono comuni, ma si possono osservare anche zoppia, disturbi gastrointestinali, disturbi della coagulazione e persino versamenti pericardici. Sottolinea in particolare che la zoppia è spesso più una generale riluttanza a muoversi. Ingo Schäfer osserva che è stata descritta l'insorgenza di encefalite nei cani, sebbene rara. Fa riferimento a casi isolati in cui il patogeno è stato rilevato nel liquido cerebrospinale.

Barbara Willi aggiunge che nei **gatti** i sintomi sono piuttosto aspecifici e letargia, febbre, anoressia e riduzione dell'appetito sono stati descritti più frequentemente.

Nei **cavalli**, descrive Jessica Cavallieri, febbre alta, apatia e ittero sono particolarmente evidenti. Possono verificarsi atassia e persino crisi epilettiformi. Sono stati descritti anche casi atipici con rabdomiolisi o disfagia.

Alterazioni tipiche degli esami del sangue

Alla domanda sulle alterazioni dei valori di laboratorio, Ingo Schäfer spiega che nei **cani** la **trombocitopenia** è il riscontro ematologico più comune, sebbene non sia sempre presente. Altre anomalie includono anemia, linfocitosi e globuline elevate con contemporanea ipoalbuminemia.

Barbara Willi sottolinea che nei **gatti** la trombocitopenia è spesso meno pronunciata e può essere misurata erroneamente a causa degli aggregati piastrinici. Pertanto, l'esame microscopico è essenziale.

Jessica Cavallieri descrive che nei **cavalli**, oltre all'iperbilirubinemia, si verificano frequentemente leucopenia e lievi anemie. SAA e fibrinogeno sono solitamente significativamente elevati, mentre l'albumina è diminuita.

Trasmissione e prevalenza

Alla domanda su cosa siano specificamente gli Anaplasma, Jessica Cavallieri spiega che si tratta di batteri intracellulari che dipendono da componenti della cellula ospite. *Anaplasma (A.) phagocytophilum* infetta principalmente i neutrofili (e in misura minore gli eosinofili), da cui il nome anaplasmosi granulocitaria.

Christina Strube sottolinea che la **trasmissione avviene tramite zecche** del genere Ixodes ricinus. Sebbene il DNA di Anaplasma sia stato trovato anche in altre specie di zecche, ciò non significa necessariamente che agiscano effettivamente come vettori. Riferisce che la trasmissione avviene solitamente 48 ore dopo la puntura. Sebbene sia tipica una ricorrenza stagionale con un picco primaverile, la malattia dovrebbe essere monitorata tutto l'anno.

Ingo Schäfer conferma che la sieroprevalenza è elevata. In Germania, il tasso di incidenza varia del 20-30% sia nei cani che nei **cavalli**, con differenze regionali. Reto Neiger riferisce che l'incidenza clinica della malattia nei **cani** non è aumentata nel corso degli anni.

Jessica Cavallieri conferma inoltre che per i **cavalli**, il rischio di infezione è onnipresente nei paesi di lingua tedesca, anche ad altitudini più elevate, ma il tasso di malattia è relativamente moderato.

Diagnostica

Barbara Willi mette in guardia dal **sovrastimare l'importanza degli anticorpi**.

A causa della loro elevata sieroprevalenza, non sono adatti per rilevare un'infezione acuta e come base per decidere se sia presente un'anaplasmosi granulocitaria clinicamente rilevante e trattabile. Un singolo titolo anticorpale positivo non giustifica la terapia.

La diagnosi dovrebbe basarsi sulla **rilevazione diretta del patogeno**. Reto Neiger sottolinea l'importanza della PCR per la diagnosi. In presenza di sintomi clinici, si dovrebbe prima esaminare uno striscio di sangue per individuare le **morule**, per poi eseguire la PCR. Barbara Willi spiega che le morule sono tipiche inclusioni basofile nei granulociti che possono essere la prova di un'infezione. La ricerca delle morule in uno striscio di sangue è uno strumento diagnostico rapido e indicativo. Concorda con Ingo Schäfer, tuttavia, sul fatto che la loro identificazione richieda pratica. Inoltre, le morule compaiono solo entro un intervallo di tempo limitato dopo l'infezione e possono essere facilmente trascurate. Jessica Cavallieri conferma che questo vale anche per i cavalli.

Un test **PCR** positivo è un prerequisito per la diagnosi. Una terapia basata esclusivamente sul sospetto e su un test anticorpale positivo non è consigliabile. Ingo Schäfer sottolinea inoltre che la determinazione degli anticorpi, anche in casi negativi, non è necessariamente utile. Nelle malattie acute, potrebbe essere ancora troppo presto per la produzione di anticorpi. Un titolo anticorpale negativo non esclude quindi automaticamente l'infezione.

I partecipanti vogliono sapere se un campione di siero accoppiato che mostra un aumento del titolo anticorpale sia un possibile modo per diagnosticare l'anaplasmosi. Reto Neiger è critico al riguardo. L'anaplasmosi granulocitaria è una malattia acuta che deve essere trattata di conseguenza nella sua fase sintomatica. La

decisione di iniziare il trattamento non può basarsi su un aumento del titolo anticorpale rilevabile 2-4 settimane dopo.

Terapia e prognosi

Alla domanda sulle raccomandazioni terapeutiche, Reto Neiger menziona un dosaggio di **doxiciclina** di 5 mg/kg due volte al giorno (BID) o 10 mg/kg una volta al giorno (SID). A differenza della durata del trattamento precedentemente spesso raccomandata di quattro settimane, oggi il trattamento dura spesso solo **due o tre settimane**.

Barbara Willi conferma che una durata del trattamento di due o tre settimane è sufficiente nella maggior parte dei casi. Non sono disponibili dati basati sull'evidenza. In linea di principio, una durata ridotta del trattamento è ben accettata dal punto di vista della gestione antimicrobica.

Un'ampia revisione sistematica della letteratura sulle infezioni da *A. phagocytophilum* nell'uomo ha rivelato una durata media del trattamento di 13 giorni. Attualmente è difficile stabilire se una durata del trattamento inferiore a due settimane sia sufficiente. Al momento, non è raccomandata.

Per i **gatti**, Ingo Schäfer continua a raccomandare una durata del trattamento di 21 giorni con 10 mg/kg SID per via orale. Anche in caso di rapido miglioramento clinico, la terapia deve essere somministrata completamente. Tuttavia, è essenziale notare che la doxiciclina deve essere somministrata con un pasto o con acqua. Se la compressa rimane nell'esofago, può portare a gravi reazioni infiammatorie e stenosi.

Jessica Cavallieri spiega che nei **cavalli**, si utilizzano ossitettraciclina o doxiciclina, a seconda della situazione clinica e della tollerabilità.

Il monitoraggio della terapia tramite PCR non è necessario. Quest'ultima affermazione è confermato anche dagli altri esperti per cani e gatti. Il successo della terapia viene valutato principalmente in base al miglioramento dei sintomi clinici e alla scomparsa delle alterazioni dei valori di laboratorio.

Tutti gli esperti sono ottimisti sulla **prognosi**. Non sembra verificarsi cronicità. Tuttavia, sono possibili reinfezioni. Un'infezione da *A. phagocytophilum* lascia anticorpi, ma a quanto pare non un'immunità robusta.

Profilassi e protezione dalle zecche

Christina Strube chiarisce che i **repellenti per zecche** acquistabili presso uno studio veterinario rappresentano la migliore prevenzione. Si consiglia cautela con i prodotti alternativi disponibili nei negozi di animali, poiché alcuni non offrono una protezione affidabile. Anche alla domanda su rimedi casalinghi popolari come estratti di lavanda o rosmarino, si mostra critica, poiché questi non forniscono la necessaria protezione dalle zecche. Raccomanda invece preparati personalizzati in base alle circostanze specifiche, previo consulto con un veterinario. È importante che i prodotti agiscano abbastanza rapidamente, idealmente entro il periodo precedente la trasmissione dell'agente patogeno. La protezione è consigliabile anche in inverno, poiché le zecche sono attive tutto l'anno grazie alle temperature miti.

Sebbene esistano molti farmaci antiparassitari di comprovata efficacia per cani e gatti, la profilassi contro le zecche nei **cavalli** non è così semplice. I preparati a base di permetrina esistenti devono essere applicati molto frequentemente per mantenere un'efficacia costante. I farmaci antiparassitari orali, come quelli utilizzati per cani e gatti, hanno una biodisponibilità sfavorevole nei cavalli, quindi probabilmente non rappresenteranno un'alternativa in futuro.