



scivac

SOCIETÀ CULTURALE ITALIANA
VETERINARI PER ANIMALI DA COMPAGNIA
SOCIETÀ FEDERATA ANMVI

in collaborazione con



Close window to return to IVIS



RICHIESTO ACCREDITAMENTO

scivac

56th INTERNATIONAL CONGRESS

organizzato da  certificata ISO 9001:2000 

RIMINI 1st-3rd June 2007
PALACONGRESSI DELLA RIVIERA DI RIMINI



INFORMATION
SCIVAC Secretary

Palazzo Trecchi, via Trecchi 20 Cremona
Tel. (0039) 0372-403504 - Fax (0039) 0372-457091
commscientifica@scivac.it www.scivac.it

Demodicosi nel cane: diagnosi e terapia

Ralf S. Mueller

Dr Med Vet, Dipl ACVD, FACVSc, Monaco, Germania



Demodex canis è un parassita obbligato nel cane e la presenza di un basso numero di acari costituisce una parte normale della flora cutanea. Gli acari demodettici vengono trasmessi dalla cagna ai neonati lattanti entro i primi giorni dalla nascita. I cuccioli nati morti o per taglio cesareo non ospitano acari. La trasmissione della forma clinicamente manifesta della malattia dai cani colpiti a quelli sani non è stata possibile tranne che per uno studio. Il ciclo vitale prevede la deposizione di uova fusiformi che schiudono in larve esapodi, che mutano in ninfe otopodi ed infine maturano negli adulti. Nel cane, *Demodex canis* è l'acaro più comunemente riconosciuto, ma sono anche state descritte una specie di *Demodex* a corpo corto ed una a corpo lungo. È stato ipotizzato che gli acari a corpo corto abitino nello strato corneo e che quelli a corpo lungo risiedano nell'unità pilosebacea.

Quando si considera la patogenesi della demodicosi del cane, è importante distinguere fra la malattia generalizzata ad insorgenza giovanile e quella ad insorgenza in età adulta. Per la prima, certe razze sono considerate a rischio. La rigorosa eliminazione dei riproduttori portatori di entrambi i sessi riduce, se non elimina, la demodicosi generalizzata giovanile dai canili da riproduzione. L'analisi di due canili ha suggerito una trasmissione ereditaria autosomica recessiva. Altri fattori predisponenti citati in letteratura sono il pelo corto, la cattiva nutrizione, lo stress, l'estro, le endoparassitosi e le malattie debilitanti.

Nell'ultimo trentennio, è stata effettuata una gran quantità di ricerche nel tentativo di chiarire gli eventi immunologici che consentono lo sviluppo della demodicosi generalizzata ad insorgenza in età giovanile. Sfortunatamente, l'esatto meccanismo patogenetico non è ancora chiaro. Non sono state descritte anomalie dell'immunità aspecifica ed umorale. In parecchi studi sono state identificate alterazioni dell'immunità cellulomediata.

La demodicosi ad insorgenza in età adulta può venire scatenata da farmaci o malattie che alterano la risposta immunitaria. Nei cani colpiti da questa forma di demodicosi sono stati segnalati ipotiroidismo, iperadrenocorticismo, leishmaniosi, terapia con glucocorticoidi, neoplasie o chemioterapia, sebbene nel 25% circa dei pazienti con demodicosi da età adulta si osservi una forma idiopatica della malattia. Nel gatto, la demodicosi è tipicamente dovuta ad una malattia sistemica sottostante!

Clinicamente, la demodicosi del cane è caratterizzata inizialmente da papule follicolari. Tuttavia, si possono osservare anche eritema, comedoni, pustole e croste e tutti i cani che presentano delle affezioni cutanee caratterizzate dalla presenza di lesioni devono essere sottoposti all'esecuzione di

raschiato per la diagnosi della demodicosi. Le lesioni possono essere localizzate in qualsiasi punto dell'organismo, ma risultano più comunemente colpiti il muso e le zampe. La diagnosi viene formulata mediante raschiati profondi o tricogramma, occasionalmente è necessaria una biopsia.

La demodicosi localizzata si risolve spontaneamente nel 95% dei pazienti. È possibile iniziare un trattamento nei confronti delle eventuali infezioni batteriche concomitanti con benzoilperossido o con antibiotici per via orale, ma di solito la terapia acaricida non è necessaria e non va avviata nei cani interi per identificare i pochi pazienti in cui in seguito si sviluppa la forma generalizzata, perché, per prevenire la trasmissione della predisposizione alla progenie è indicata la castrazione. Il trattamento della demodicosi generalizzata viene riportato più sotto. Per la terapia nel gatto si raccomandano risciacqui con solfuro di calce (2%) da effettuare settimanalmente per 4-8 settimane.

Trattamento

L'**amitraz** è una formamidina e inibitore della monoamminossidasi in un veicolo xilenico. Le reazioni indesiderate associate alla sua somministrazione o applicazione sono simili a quelle indotte dagli agonisti $\alpha 2$ -adrenergici come la xilazina. Si riscontrano sedazione, bradicardia, ipotermia, ipotensione, meteorismo, poliuria, vomito ed iperglicemia. La iombina alla dose di 0,1 mg/kg IV antagonizza gli effetti di depressione sul SNC e di bradicardia dell'amitraz. Quest'ultimo è efficace nei confronti di demodicosi, rogna sarcoptica, *Cheyletiella* spp. ed *Otodectes cynotis*.

Per consentire un miglior contatto del farmaco con la cute è essenziale tosare tutto il cane. Bisogna rimuovere tutte le croste (preferibilmente ricorrendo ad uno shampoo con un detergente antibatterico follicolare come il benzoilperossido). Può essere utile l'idromassaggio. Prima di essere sottoposto alle spugnature con amitraz, il cane deve essere completamente asciutto (2-8 ore). L'operatore che effettua il trattamento deve indossare guanti protettivi ed agire in un'area ben ventilata. Bisogna suggerire ai proprietari con asma di trovare qualcun altro che effettui l'operazione. I cani devono essere messi in piedi in una vasca da bagno con le zampe in una soluzione di amitraz in modo da consentire alle estremità, che spesso sono colpite in misura notevole, di inzupparsi. L'amitraz induce un effetto sedativo transitorio per 12-24 ore. La concentrazione del farmaco e la frequenza delle applicazioni influiscono sull'entità della risposta. Noi utilizziamo una concentrazione di 600 ppm, una o due volte

alla settimana. Nei pazienti con demodicosi, la procedura va ripetuta fino a che siano trascorse 4 settimane dal riscontro di due raschiati cutanei successivi (eseguiti a distanza di 2-4 settimane l'uno dall'altro) che non abbiamo rivelato acari demodettici vivi. Per la pododermatite e l'otite esterna è possibile utilizzare per via topica su base giornaliera una miscela di 1 ml di amitraz con 30 ml di olio di vaselina. I cani trattati non devono bagnarsi né venire lavati.

L'**ivermectina** somministrata per via orale alla dose di 300-500 mcg/kg/die viene utilizzata per il trattamento della demodicosi e della rogna sarcoptica, con buon successo. Non va usata nei collie e nei bobtail, perché in queste razze provoca comunemente reazioni avverse. L'acido γ -amino butirrico (GABA) invia segnali inibitori dagli interneuroni ai motoneuroni nei nematodi e dai motoneuroni alle cellule muscolari negli artropodi. L'ivermectina paralizza i nematodi e gli artropodi potenziando il legame del GABA con i suoi recettori e stimolandone il rilascio. Nei mammiferi, il GABA si trova soltanto nel SNC e l'ivermectina non attraversa facilmente la barriera ematoencefalica. Tuttavia, in alcune razze si possono osservare comunemente delle reazioni avverse rappresentate da atassia, midriasi, tremori, stupore, salivazione, bradicardia e arresto respiratorio. Questi effetti collaterali si riscontrano nei collie ad una dose compresa fra 100 e 200 mcg/kg. Nella nostra attività, abbiamo osservato altre razze colpite che mostravano atassia e tremori a dosaggi inferiori. Quindi, il protocollo di routine per un cane che non sia mai trattato prima con ivermectina prevede un lento incremento da 50 mcg/kg a 100 mcg/kg a 150 mcg/kg a 300 mcg/kg procedendo per dosaggi successivi ogni giorno. Bisogna dire ai proprietari di monitorare strettamente gli animali durante questo periodo per rilevare l'insorgenza degli effetti collaterali citati. Se si riscontra qualsiasi segno di atassia o tremore, la somministrazione del farmaco va sospesa immediatamente. Una volta raggiunta la dose di mantenimento, i pazienti con demodicosi devono essere trattati con questa posologia una volta al giorno fino a che non siano passate 4 settimane dal secondo raschiato cutaneo consecutivo che abbia dato esito negativo a distanza

di un mese dal precedente. Va notato che con il dosaggio giornaliero i livelli sierici aumentano per settimane a causa della prolungata emivita dell'ivermectina, per cui i pazienti devono essere monitorati per rilevare la comparsa di effetti collaterali per le prime 8 settimane.

La **milbemicina ossima** è un antibiotico macrolide ottenuto dalla fermentazione di *Streptomyces hygroscopicus* e registrato per la prevenzione della filariosi cardiopolmonare mediante somministrazioni mensili. Può venire utilizzata quotidianamente alla dose di 2 mg/kg per il trattamento della demodicosi. I vantaggi di questo farmaco rispetto alla terapia convenzionale con amitraz sono rappresentati dalla rarità dell'occorrenza di effetti collaterali e dalla facilità di somministrazione. Il trattamento è molto costoso nei cani di grossa mole. La risposta è paragonabile a quella indotta dall'amitraz. Anche la milbemicina viene utilizzata per 4 settimane dopo il secondo raschiato cutaneo negativo.

La **moxidectina** è un'altra milbemicina che è stata valutata per la terapia della demodicosi generalizzata del cane. Tre studi hanno preso in esame l'impiego di questo farmaco alla dose di 200-400 mcg/kg/die per os, due dei quali hanno impiegato l'incremento iniziale e graduale del dosaggio suggerito per l'ivermectina. Gli effetti collaterali segnalati sono stati rappresentati da atassia, letargia, inappetenza e vomito. Dal momento che la moxidectina è un lattone macrociclico e possiede una modalità d'azione simile a quella degli altri farmaci di questo gruppo, la percentuale di successo e la rarità degli effetti indesiderati non devono sorprendere. Tuttavia, per identificare i potenziali vantaggi e svantaggi di questo farmaco saranno necessari ulteriori studi basati su periodi di follow-up più prolungati. La moxidectina è diventata recentemente disponibile come formulazione spot-on approvata per il trattamento della demodicosi e sarà interessante osservare l'efficacia di questa formulazione in futuro.

Indirizzo per la corrispondenza:

Ralf S. Mueller - Medizinische Tierklinik - Veterinaerstr. 13
80539 Muenchen - Germany - Ph: (49) 89 - 2180 2654