

Sarcoide equino

Dott.ssa Ines Hoffmann, Dot.ssa Barbara Gruber

Introduzione

La sarcoidosi equina (ES) è una rara malattia idiopatica nei cavalli, caratterizzata da processi infiammatori granulomatosi nella cute e/o in altri organi. Alterazioni istologicamente simili sono state descritte anche nei cani e nell'uomo, così come nei bovini.

L'esatta patogenesi rimane poco chiara; tuttavia, si sospetta una risposta immunitaria anomala a un agente infettivo o allergene non identificato.

Clinicamente, si distinguono tre forme di ES: sarcoidosi generalizzata, sarcoidosi parzialmente generalizzata e sarcoidosi localizzata.

Presentazione clinica

La **sarcoidosi equina generalizzata** (GES) è anche definita "malattia granulomatosa idiopatica, generalizzata o sistemica" o "sindrome da deperimento". Clinicamente, oltre all'inappetenza, alla perdita di peso che progredisce fino alla cachessia e alla febbre, si verificano processi infiammatori granulomatosi in diversi organi sotto forma di masse simil-tumorali. I polmoni sono i più frequentemente coinvolti. Tuttavia, possono essere colpiti anche altri apparati, come il tratto gastrointestinale, il fegato, la milza o i linfonodi. Gli ulteriori sintomi clinici dipendono principalmente dagli apparati coinvolti. La maggior parte dei cavalli con sarcoidosi generalizzata presenta non solo alterazioni viscerali, ma anche interessamento cutaneo (Fig. 1). A differenza della medicina veterinaria, in medicina umana, i polmoni sono interessati nel 90% dei pazienti con sarcoidosi e la cute nel 30%.

Le alterazioni si verificano in particolare sul muso, intorno al naso e alla bocca.

Attualmente non è nota una predisposizione legata al sesso o alla razza nei cavalli. In linea di principio, i cavalli di qualsiasi età possono essere colpiti; tuttavia, la malattia si manifesta raramente in animali di età inferiore ai tre anni.

La prognosi per la GES è sfavorevole o infausta, poiché la malattia di solito non risponde alla terapia e un progressivo deterioramento delle condizioni generali porta all'eutanasia.



Fig. 1: Cavallo con ES generalizzata: cattive condizioni generali, lesioni cutanee disseminate, squamose e crostose

Fonte: Prof. Dr. Derek Knottenbelt

La **sarcoidosi equina localizzata** (LES) è la forma più comune della malattia (osservazione personale). Nella LES, la caratteristica clinica primaria è la dermatite esfoliativa squamosa o crostosa. Meno frequentemente, sono presenti noduli cutanei solitari o multipli simil-tumorali. Gli arti distali sono più comunemente colpiti, ma possono essere coinvolte anche altre regioni del corpo. Inoltre, possono verificarsi perdita di pelo ed edema di grado variabile (Sloet van Oldruitenborg-Oosterbaan, 2013). Le lesioni cutanee possono essere dolorose o occasionalmente pruriginose. Se è interessata la fascia coronarica, possono verificarsi anche laminite e zoppia.

Nella LES, è spesso necessaria una terapia immunomodulatoria a vita per ottenere e mantenere la remissione delle lesioni cutanee.

Nella **sarcoidosi equina parzialmente generalizzata**, sono interessate aree cutanee multiple o estese e i pazienti spesso presentano anche linfadenopatia. È possibile il coinvolgimento progressivo di altri organi, che porta alla sarcoidosi equina generalizzata (GES).

Per la maggior parte dei cavalli la prognosi è altrettanto sfavorevole come per la GES.

Patogenesi

La patogenesi della GES rimane poco chiara. Tuttavia, si presume che si tratti di una risposta immunitaria aberrante o eccessiva a un agente infettivo o allergene. Finora, tuttavia, non è stato possibile identificare un agente causale chiaro utilizzando la diagnostica molecolare (ad esempio, PCR) o colorazioni speciali su campioni di tessuto. È interessante notare che l'avvelenamento da *Vicia villosa* (veccia villosa) può portare a cambiamenti clinicamente e istologicamente simili a quelli osservati nella GES.

Malattie granulomatoze generalizzate o sistemiche sono state descritte anche nei cani e nell'uomo. Anche la patogenesi in queste specie non è chiara. In medicina umana, si sospetta che la stimolazione antigenica dei linfociti T CD4+ porti al rilascio di citochine, all'accumulo di macrofagi e alla formazione di granulomi. I potenziali fattori scatenanti antigenici discussi includono micobatteri, *Corynebacterium acnes*, amiloide sierica A, antigeni ambientali non infettivi e autoantigeni (ad esempio, vimentina).

In medicina umana, la sarcoidosi polmonare è stata documentata in associazione all'inalazione di silice e particelle metalliche in alcuni gruppi professionali (ad esempio, vigili del fuoco, paramedici). Anche tatuaggi, antitraspiranti contenenti complessi di alluminio-zirconio e trattamenti cosmetici come il microneedling con vitamina C sono noti per scatenare granulomi simili alla sarcoidosi in medicina umana. Inoltre, lesioni cutanee granulomatoze sono state osservate in bambini con immunodeficienza primaria in relazione alla persistenza dell'antigene della rosolia dopo la vaccinazione. È quindi ipotizzabile che antigeni inerti difficili da fagocitare per i macrofagi, o anomalie immunologiche, siano coinvolti nella patogenesi della sarcoidosi nei cavalli.

Diagnosi e diagnosi differenziale

Poiché altre patologie infiammatorie cutanee come il pemfigo foliaceo, la distrofia a bande coronariche, la dermatofilia o la malattia epiteliotropica eosinofila multisistemica (MEED) possono clinicamente assomigliare alla sarcoidosi, per la diagnosi di LES si raccomanda un esame istopatologico di più puntati cutanei. Questi mostrano, oltre a iperplasia epidermica e ipercheratosi, una dermatite granulomatosa diffusa di alto grado, da superficiale a profonda (Fig. 2). Macrofagi e cellule giganti multinucleate dominano la reazione infiammatoria. Sono inoltre coinvolti linfociti, plasmacellule e neutrofili.

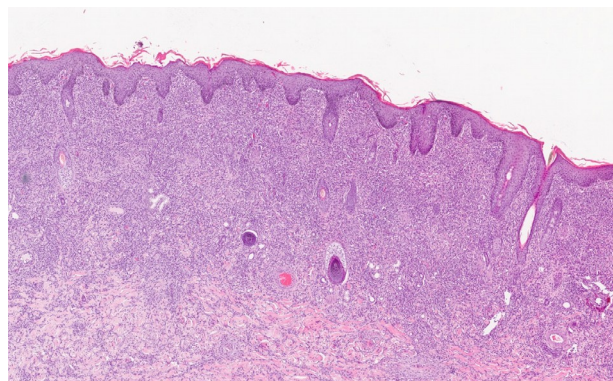


Fig. 2: Preparazione istologica di un'inflammatione granulomatosa diffusa, colorazione con ematossilina ed etile, ingrandimento 20x

Fonte: Laboklin

Colorazioni specifiche per funghi e batteri (inclusi organismi acido-resistenti) mostrano risultati negativi.

Terapia e prognosi

I pazienti con sarcoidosi generalizzata e parzialmente generalizzata nella maggior parte dei casi non mostrano una risposta adeguata alla terapia immunomodulatoria. La maggior parte dei cavalli con sarcoidosi generalizzata o parzialmente generalizzata viene soppressa a causa delle cattive condizioni generali e della progressiva perdita di peso che porta a cachessia.

I cavalli con sarcoidosi localizzata mostrano una risposta variabile alla terapia immunomodulatoria. In molti pazienti, la remissione delle lesioni cutanee può essere ottenuta con la terapia con glucocorticoidi. Tuttavia, una terapia di mantenimento a lungo termine è spesso necessaria per prevenire ricadute o progressione delle lesioni cutanee (Wimmer-Scherer, 2024).

La terapia con glucocorticoidi a lungo termine può essere associata a un aumentato rischio di laminite, in particolare nei pazienti con patologie concomitanti come la disfunzione della pars intermedia dell'ipofisi (PPID) o la sindrome metabolica equina. Per i pazienti che rispondono in modo inadeguato alla terapia con glucocorticoidi, il trattamento con l'antagonista dei folati metotrexato può essere utile.

Una piccola percentuale di cavalli affetti da sarcoidosi localizzata mostra una remissione spontanea.