

INFEZIONI BATTERICHE RESISTENTI, CRONICHE O RICORRENTI E AUTOVACCINI

Dott.ssa Carmen Lorente Méndez, DVM, PhD, DipECVD

Le infezioni batteriche della cute o piodermite sono molto diffuse e spesso secondarie ad altre malattie della cute come la dermatite allergica e le endocrinopatie. Il trattamento delle piodermite richiede una terapia topica con antisettici e, in molti casi, l'uso di antibiotici sistemici per lunghi periodi. È ben noto che l'uso di antibiotici può portare allo sviluppo di resistenza batterica.

Anche la presenza di patologie concomitanti, particolari condizioni dell'individuo, stati di immunosoppressione e trattamenti immunosoppressivi possono predisporre allo sviluppo di tale resistenza.

La prima resistenza agli antibiotici, quella di *S. aureus* alla penicillina (scoperta nel 1928), fu descritta alla fine degli anni '40. La meticillina ha sostituito la penicillina nella lotta contro *S. aureus*, ma già nel 1961 gli scienziati britannici hanno identificato per la prima volta un ceppo di *S. aureus* resistente alla meticillina (MRSA). In medicina veterinaria, i primi casi di *S. pseudointermedius* resistente alla meticillina (MRSP) sono stati descritti negli Stati Uniti nel 1999 ed in Europa nel 2007.

Dopo queste prime segnalazioni è seguito un incredibile aumento, con una prevalenza di oltre il 40% di MRSP rilevati nelle piodermite canine diagnosticate nei centri di riferimento dermatologici.

È sempre più comune trovare infezioni batteriche che non rispondono ad antibiotici di prima linea selezionati empiricamente e mostrano resistenza a numerosi antibiotici dopo coltura e test agli antibiotici.

Questo aumento della resistenza è un problema serio e preoccupante, con tassi di mortalità in medicina umana del 50% nei pazienti con infezioni resistenti ai farmaci. La comparsa di batteri MDR (multiresistenti ai farmaci), XDR (ampiamente resistenti ai farmaci) e PDR (resistenti a tutti i farmaci) complica e compromette il trattamento delle infezioni batteriche. Questo grave problema rafforza l'importanza del concetto "One Health", in cui medici e veterinari devono utilizzare gli antibiotici in modo responsabile, prudente ed efficace per combattere l'insorgenza di nuove resistenze e limitare la resistenza esistente.

Ma cosa possiamo fare quando un animale soffre di un'infezione causata da batteri resistenti a diversi antibiotici (MDR), praticamente a tutti gli antibiotici (XDR) o a tutti gli antibiotici (PDR)? Potrebbero non esserci antibiotici a cui ricorrere oppure l'unica possibilità potrebbero essere gli antibiotici con gravi effetti collaterali avversi o ancora gli antibiotici usati esclusivamente nella medicina umana. In questi casi, l'uso di autovaccini batterici può aiutare a risolvere l'infezione.

Le infezioni batteriche della pelle o piodermite sono solitamente secondarie a una malattia primaria (più comunemente malattie allergiche o endocrine). Il primo passo per prevenire la recidiva della piodermite è diagnosticare e trattare/gestire la malattia primaria. Solo nei casi di piodermite idiopatica (primaria) cronica e ricorrente oppure se piodermite che persistono in assenza di un adeguato controllo della malattia primaria, può essere di aiuto l'utilizzo di autovaccini batterici, in aggiunta alla terapia convenzionale.

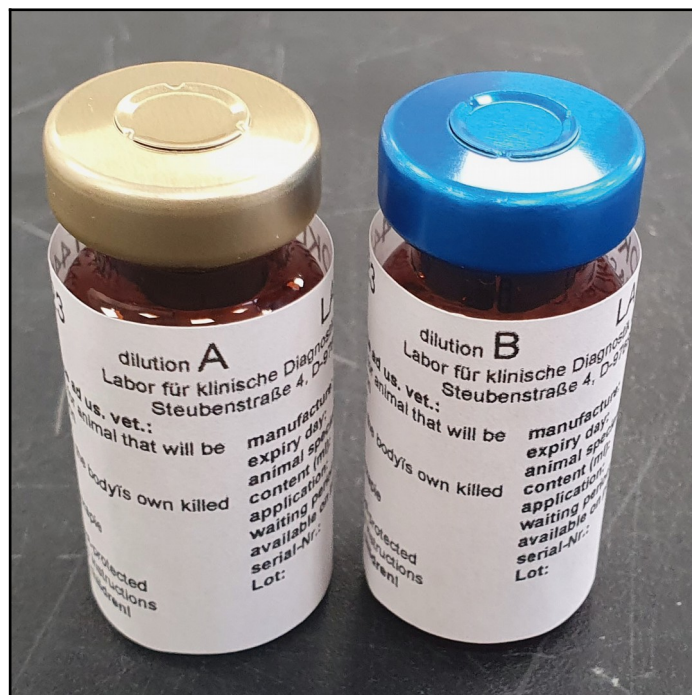


Fig. 1: Flaconcini della soluzione A e B di un autovaccino per batteri

Immagine: Laboklin

Il trattamento mira a sensibilizzare il sistema immunitario nei confronti del patogeno responsabile o dei suoi metaboliti e lo stimola a produrre anticorpi specifici. Pertanto, l'infezione presente viene combattuta e si previene la reinfezione.

Avvertenza: l'uso di autovaccini batterici è limitato a particolari infezioni, dovute a resistenze batteriche/multi-resistenze o a cronicità o recidive idiopatiche (una volta che qualsiasi malattia causale primaria sia stata controllata o esclusa). Gli autovaccini sono utilizzati in queste condizioni speciali e secondo prescrizione veterinaria. Il vaccino viene inviato esclusivamente al medico veterinario.

del tratto urogenitale possono essere trattate in modo più efficace con vaccini combinati utilizzati per via orale e sistemica.

I vaccini orali sono somministrati nelle infezioni gastro-intestinali associate a diarrea cronica.

La confezione di autovaccino iniettabile comprende nove flaconcini con diverse concentrazioni di germi, cinque flaconcini con tappo dorato con una concentrazione inferiore e quattro flaconcini con tappo blu con una concentrazione maggiore. Le iniezioni vengono somministrate a dosi crescenti ogni 4-6 giorni, partendo dalla soluzione A, la meno concentrata. Il dosaggio per es. cani e gatti va da 0,1 ml a 1,6 ml. Ogni flaconcino è monouso! Una volta che un flaconcino è stato utilizzato, deve essere eliminato.

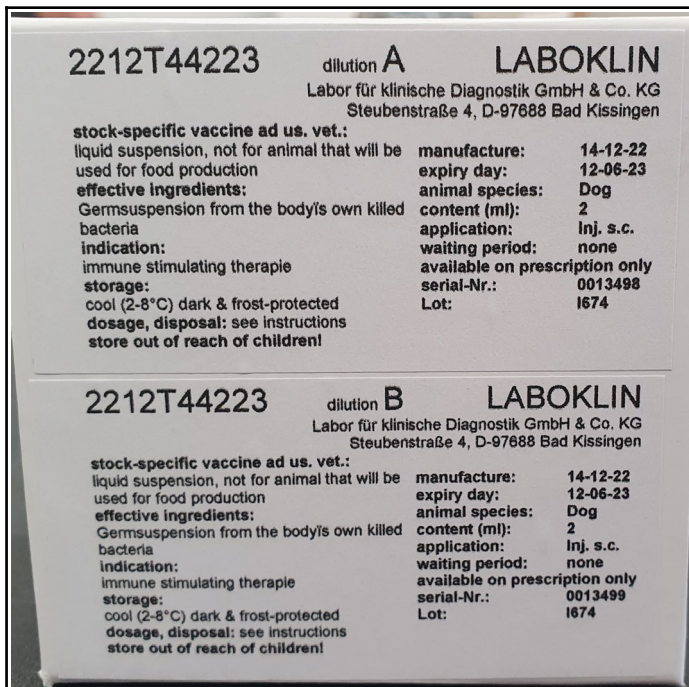


Fig. 2 & 3: Confezione di autovaccino per batteri di Laboklin con 5 flaconcini con tappo dorato (soluzione A) e 4 con tappo blu (soluzione B) Immagini: Laboklin

Gli autovaccini sono preparati su misura per ogni individuo in base all'isolamento dell'agente patogeno causale. Una volta isolati, i batteri vengono moltiplicati in una coltura pura e inattivati. La composizione specifica del vaccino, così come la concentrazione di germi, la metodica e le indicazioni di somministrazione, dipendono dall'anamnesi preliminare e dalla specie animale.

Per trattare le infezioni della cute e le otiti, vengono utilizzati vaccini per iniezione sottocutanea, in particolare contro *Staphylococcus pseudointermedius*. Gli autovaccini iniettabili sono utilizzati anche per le infezioni respiratorie. Un vaccino per inalazione può essere prodotto per le infezioni del tratto respiratorio (rinofaringe). Le infezioni

Riferimenti

Curtis CF, Lamport AI, Lloyd DH. Masked, controlled study to investigate the efficacy of a *Staphylococcus intermedius* autogenous bacterin for the control of canine idiopathic recurrent superficial pyoderma. *Vet Derm* 2006; 17(6): 163-168

Glos K, Müller RS. Treatment of chronic recurrent idiopathic pyoderma in the dog with vaccines containing bacterial antigens. 2011. *Tierärztliche Praxis. Ausgabe K, Kleintiere/ Heimtiere* 39(6):425-8

Holtfreter, Jursa-Kulesza et al. Antibody responses in furunculosis patients vaccinated with autologous formalin-killed *Staphylococcus aureus*. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2011; 30(6):707-717

Wilson A, Allers N, Lloyd DH, Bond R, Loeffle A. Reduced antimicrobial prescribing during autogenous staphylococcal bacterin therapy: a retrospective study in dogs with pyoderma. *Vet Rec* 2019;184(24):739. doi: 10.1136/vr.105223. Epub 2019 May 2.