

Linee guida per il corretto campionamento istologico e protocollo di campionamento per le principali malattie virali degli avicoli

Introduzione

L'istopatologia riveste un ruolo fondamentale nel percorso diagnostico delle malattie degli avicoli, in quanto consente di valutare le alterazioni cellulari e tissutali associate a condizioni patologiche specifiche, siano esse di natura virale, batterica, parassitaria, metabolica o neoplastica.

Poiché l'accuratezza diagnostica dell'esame istologico dipende in primis dalle modalità di campionamento e conservazione dei campioni da sottoporre ad analisi, di seguito si riportano alcune utili indicazioni pratiche, al fine di eseguire un corretto campionamento dei tessuti di interesse.

Prelievo del campione

- I campioni degli organi di interesse devono essere prelevati preferibilmente subito dopo o a poche ore dalla morte dell'animale, immediatamente immersi in formalina tamponata al 10% e conservati a temperatura ambiente.
- Non è consigliabile il congelamento delle carcasse (il congelamento ed il successivo scongelamento causano artefatti nei tessuti). Se non è possibile procedere con l'esame autoptico in tempi brevi si può refrigerare la carcassa per al massimo due giorni.
- il campionamento dovrebbe comprendere una parte di lesione e una porzione di tessuto apparentemente sano adiacente.
- I campioni non devono avere spessore superiore ad un cm e devono essere completamente immersi nel fissativo.
- Lesioni di piccole dimensioni possono essere prelevate in toto.
- Lesioni di grandi dimensioni possono essere prelevate in punti diversi con campionamenti dello spessore di 0,5-1 cm in modo da favorire una rapida penetrazione del fissativo (0,8 mm/ora).
- Evitare di fissare interi animali (es. pulli, canarini, etc.) in quanto questo non consente la corretta ed uniforme penetrazione della formalina nei tessuti (anche in caso di incisione addominale) e di conseguenza non permetterà il corretto allestimento dei preparati istologici e la successiva valutazione di eventuali lesioni.
- In caso di sospetta malattia virale si consiglia di campionare, oltre agli organi presentanti lesioni, anche quelli all'apparenza sani, ma possibili target della malattia (vedi Tabella 1).

Tabella 1. Principali malattie virali degli avicoli, agente infettivo, specie ospite e organi da campionare

| MALATTIA | AGENTE | SPECIE OSPITE | ETÀ | ORGANI DA PRELEVARE PER L'ISTOLOGIA |
|---|-------------------------------------|--|--|---|
| Malattia di Gumboro | Birnavirus | pollo | giovani (3-10 settimane) | borsa di Fabrizio |
| Proventricolite dilatativa - PDD | Bornavirus | tutte le specie di pappagalli | tutte le età | gozzo, proventricolo, ventriglio, duodeno, cuore, cervello |
| Encefalomielite aviare | Avian Encephalomyelitis Virus (AEV) | pollo, tacchino, fagiano, quaglia | 1-2 settimane | pancreas, proventricolo, ventriglio, cuore, cervello |
| Laringotracheite infettiva | Gallid Herpesvirus tipo 1 | Pollo, fagiano | tutte le età | laringe, trachea, siringe |
| Herpesvirus del colombo | Columbid Herpesvirus tipo 1 | Piccioni, colombi, rapaci | tutte le età | fegato, milza |
| Epatite a corpi inclusi | Aviadenovirus (gruppo 1) | Pollo, tacchino, faraona, psittacidi | giovani (fino a 7-8 settimane) | fegato |
| Pancreatite necrotizzante della faraona | | faraona | giovani | pancreas |
| Adenovirus del piccione | | piccione | giovani | intestino, fegato |
| Enterite emorragica | Siadenovirus (gruppo 2) | tacchino | 4-12 settimane | intestino |
| Malattia della milza marmorizzata | | fagiano | 3-8 mesi | milza |
| Vaiolo aviare | Avipoxvirus | Tutte le specie (allevamento, da gabbia e selvatici) | tutte le età (soprattutto i giovani) | mucosa cavità orale (forma difterica), cute lesionata (forma cutanea) |
| Malattia delle piume e del becco (BFDV) | Circovirus | Tutte le specie di pappagalli | tutte le età | cute con penne, timo, milza, borsa di Fabrizio |
| Circovirus del piccione | | piccione | giovani (< 1 anno) | borsa di Fabrizio |
| Anemia infettiva (CAV) | Gyrovirus | pollo | giovani (1-3 settimane) | timo, borsa di Fabrizio, midollo osseo (se possibile) |
| Malattia di Marek (MDV) | α Herpesvirus | pollo, tacchino, fagiano, quaglia | giovani più colpiti (in genere < 20 settimane) | nervi, cervello |
| Leucosi aviare | Retrovirus | pollo | in genere > 16 settimane | organi con lesioni tumorali |

Fissazione del campione: i campioni devono essere fissati il più rapidamente possibile in formalina tamponata al 10% (soluzione di formaldeide al 4%). Di estrema importanza risulta il rapporto tessuto-formalina che deve essere di almeno 1:10.

Temperatura di conservazione: temperatura ambiente.

Contenitore: si raccomanda l'utilizzo di contenitori di dimensioni adeguate, di plastica, a chiusura ermetica, che non consentano la fuoriuscita del fissativo. L'imbocco del barattolo deve essere di diametro superiore a quello del campione a fresco, non fissato.

Scheda di accettazione campioni avicoli: per una corretta interpretazione dei reperti istologici si raccomanda la compilazione della scheda di accettazione che deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- segnalamento/dati animale: specie (in caso di psittacidi indicare anche il genere), età, indirizzo produttivo (in caso di animali da allevamento), stabulazione, numerosità del gruppo;
- vaccinazioni;
- breve anamnesi/storia clinica dell'animale;
- organi inviati.

Tempi di refertazione: entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento del campione. I tempi potrebbero essere leggermente più lunghi in caso di campioni non perfettamente fissati, che richiedono un processo di decalcificazione o ulteriori indagini (colorazioni istochimiche o immunoistochimiche).

Contatti

Laboratorio Istopatologia

SCS3 – Diagnostica specialistica, istopatologia ed entomologia sanitaria

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Viale dell'Università 10, 35020 Legnaro (PD)

Tel: 049 8084447-285

Dr.ssa Claudia Zanardello (Referente per la patologia aviare) – czanardello@izsvenezie.it

Dr.ssa Marta Vascellari (Responsabile di Laboratorio) – mvascellari@izsvenezie.it

Ultimo aggiornamento: 22/03/2024