

Utilità degli esami citologici e microbiologici delle vie respiratorie del cavallo

Patologie respiratorie

Alta incidenza - Rapida evoluzione - Gravi ripercussioni

Diagnosi precoce ed accurata

Trattamento mirato - Recupero funzionale ottimale - Recupero funzionale rapido - Risparmio anche in termini economici

Mezzi diagnostici

Esame clinico - Esami ematologici - Esame radiologico - Esame ecografico - Esame endoscopico - Esame delle secrezioni: citologia e microbiologia

Materiali e metodi

Esame citologico

BAL

Preparazione del paziente - Strumentario - Metodica di prelievo - Tempi e modalità di processazione del campione

Catetere per BAL o Endoscopia

Precisione del prelievo - Sterilità - Maneggevolezza - Costo

Materiali e metodi

Esame microbiologico: batteriologico e micologico

Flush tracheale o tracheobronchiale

Preparazione del paziente - Strumentario - Metodica di prelievo - Tempi e modalità di processazione del campione (aerobi, anaerobi, miceti)

Prelievo per via transtracheale o endoscopica

Precisione del prelievo - Contaminazioni - Stress del paziente - Effetti collaterali

Risultati esame microbiologico

Sterile - NRS (< 10 UFC) - Positivo

Batteri

- Streptococcus Equi,
- Zooepidemicus, Pneumoniae
- Staphylococcus Aureus
- Pseudomonas Aeruginosa
- Actinobacillus Equuli

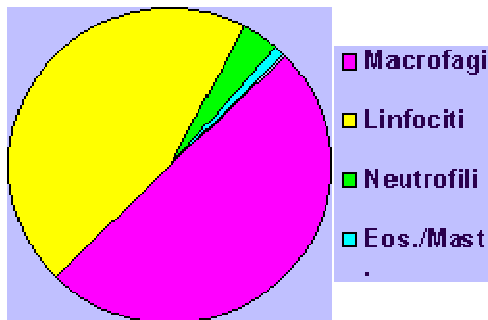
Miceti

- Aspergillus
- Fumigatus
- Cryptococcus
- Neoformans
- Rhinosporidium

Utilità degli esami citologici e microbiologici delle vie respiratorie del cavallo

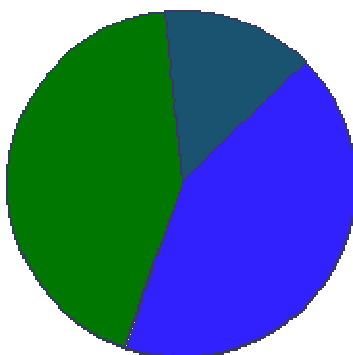
- Rhodococcus Equi
- Bordetella Bronchiseptica
- Pasteurella Multocida.
- Klebsiella Spp.
- Clostridium Spp.
- Bacteroides Spp.
- E. Coli
- Bacillus Spp.
- Spp.
- Condibolus C.
- Coccidioides
- Immitis
- Histoplasma
- Capsulatum

Popolazione cellulare polmonare e normale



- Cellule totali: ≤ 300 / microL
- Macrofagi alveolari (PAM): 70-30%
- Linfociti: 30-70%
- Neutrofili: <5%
- Eosinofili: occasionali
- Mastociti: occasionali

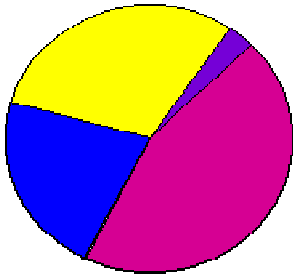
IAD: Inflammatory airway disease



- FLOGOSI MISTA
(lieve neutrofilia, linfocitosi, monocitosi)
- FLOGOSI MASTOCITARIA
- FLOGOSI EOSINOFILICA
- FLOGOSI NEUTROFILICA

Utilità degli esami citologici e microbiologici delle vie respiratorie del cavallo

COPD



- Marcata neutrofilia (neutrofili ben conservati)

Caso clinico 1

- SEGNALAMENTO: mc Italiano 14 aa
- ANAMNESI REMOTA: nrs
- ESAME CLINICO:
insorgenza acuta, tosse grassa, scolo nasale, presenza di rantoli inspiratori tracheali, lievi rantoli umidi alla ascoltazione del polmone
- ESAME CITOLOGICO BAL:
popolazione cellulare polmonare normale (PAM e linfociti)
- ESAME CITOLOGICO FLUSH TRACHEALE:
abbondante muco e numerosi PMN, alcuni degenerati, molti in attiva fagocitosi batterica
- ESAME MICROBIOLOGICO FLUSH TRACHEALE:
- Es. Micologico: NRS
- Es. Batteriologico: Pasteurella Multocida (>10 UFC), sensibile Trimetoprim-Sulfamidico
- DIAGNOSI:
Tracheo-bronchite catarrale acuta
- TERAPIA:
Solo trattamento sulfamidico per 10 gg
- EVOLUZIONE:
Remissione completa della sintomatologia dal 3° giorno

Utilità degli esami citologici e microbiologici delle vie respiratorie del cavallo

Caso clinico 2

- SEGNALAMENTO: mc Olandese 18 aa
- ANAMNESI REMOTA: tosse cronica
- ESAME CLINICO:
tosse secca facilmente provocabile, difficoltà respiratoria soprattutto espiratoria, rantoli secchi all'ascoltazione del polmone
- ESAME CITOLOGICO BAL:
netta predominanza di PMN ben conservati
- ESAME MICROBIOLOGICO FLUSH TRACHEALE:
- Es. Micologico: NRS
- Es. Batteriologico: Sterile
- DIAGNOSI: COPD
- TERAPIA: del caso

Caso clinico 3

- SEGNALAMENTO: mc Quarter Horse 10 aa
- ANAMNESI REMOTA: tosse secca ricorrente
- ESAME CLINICO:
tosse secca facilmente provocabile, rantoli secchi all'ascoltazione, crisi dispnoiche per lo più espiratorie
- ESAME CITOLOGICO BAL:
presenza di mastociti (+++) ed eosinofili (+)
- ESAME MICROBIOLOGICO FLUSH TRACHEALE:
- Es. Micologico - presenza di *Penicillium Spp.* ed *Aspergillus Spp.*
- Es. Batteriologico: NRS
- DIAGNOSI: IAD - Flogosi mastocitaria
- TERAPIA:
Stabilizzatore di membrana dei mastociti (DSCG - Chetotifene) per periodi di un mese
- EVOLUZIONE: Netto miglioramento

Utilità degli esami citologici e microbiologici delle vie respiratorie del cavallo

Caso clinico 4

- SEGNALAMENTO: mc Irlandese 10 aa
- ANAMNESI REMOTA:
calo di rendimento, tosse e scolo nasale sieroso saltuari
- ESAME CLINICO:
scolo nasale sieroso, tosse difficilmente provocabile, sibili e crepiti all'ascoltazione polmonare
- ESAME CITOLOGICO BAL:
campione molto cellulare con aumento proporzionale di PAM e linfociti, lieve neutrofilia
- ESAME MICROBIOLOGICO FLUSH TRACHEALE:
- Es. Micologico - NRS
- Es. Batteriologico: Staphylococcus Aureus (<10 UFC), sensibile Penicillina-Streptomicina
- DIAGNOSI: logosi mista
- TERAPIA: Antiinfiammatori steroidei, broncodilatatori, copertura antibiotica
- EVOLUZIONE:
miglioramento con la terapia, dopo riacutizzazione - Immunomodulatori?

Caso clinico 5

- EGNALAMENTO: f Italiana 18 mesi
- ANAMNESI REMOTA: NRS
- ESAME CLINICO:
febbre intermittente, scolo nasale mucoso imponente, tosse grassa, rantoli umidi all'ascoltazione polmonare
- ESAME CITOLOGICO BAL:
abbondante muco, numerosi neutrofili di cui molti degenerati ed in attiva fagocitosi batterica
- ESAME MICROBIOLOGICO FLUSH TRACHEALE:
- Es. Micologico: Sterile
- Es. Batteriologico: Streptococcus Equi, sensibile ceftiofur - eritromicina
- TERAPIA: 10 giorni di cefalosporine, mucolitici per 20 giorni
- EVOLUZIONE: guarigione