



Παθήσεις της τραχείας

Μανώλης Κ. Χατζής, DVM, PhD
Κτηνίατρος, Ακαδημαϊκός Υπότροφος
Παθολογική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

1

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΡΑΧΕΙΑΣ

Μη λοιμώδους αιτιολογίας

- Σύμπτωση τοιχωμάτων της τραχείας (tracheal collapse)
- Τραυματισμός της τραχείας (εξωτερική πίεση – έλξη περιλαίμιου, δήγματα)
- Κακώσεις αυλού της τραχείας (ακατάλληλοι τραχειοσωλήνες)
- Ξένα σώματα (π.χ. άγανα) και εισπνοή ερεθιστικών ουσιών (π.χ. καπνός)
- Παθήσεις μεσοπνευμόνιου (μάζες, λέφωμα), παχυσαρκία, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, χρόνια βρογχίτιδα

Λοιμώδους αιτιολογίας

- Λοιμώδης τραχειοβρογχίτιδα (Σ)



2

ΣΥΜΠΤΩΣΗ ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΤΡΑΧΕΙΑΣ (TRACHEAL COLLAPSE)

3



3

ΟΡΙΣΜΟΣ - ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

Προοδευτική εκφύλιση χόνδρινου ιστού των ημικρικών τραχείας



Απώλεια φυσιολογικού σχήματος των ημικρικών



Σύμπτυξη ημικρικών συνήθως ραχιοκοιλιακά



Μείωση διαμέτρου αυλού της τραχείας



Αναπνευστική δυσχέρεια

Φλεγμονή βλεννογόνου τραχείας

4



4

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Πολυπαραγοντικό σύνδρομο

- Τα αίτια συνήθως είναι κληρονομικά
 - Ανεπάρκεια γλυκοπρωτεϊνών και χονδροϊτίνης
 - Μη φυσιολογική διάπλαση των ημικρικών της τραχείας
 - Μικρόσωμες φυλές σκύλων (toy, miniature)
 - Yorkshire, Pomeranian, Pug, Miniature poodle, Maltese, Chihuahua
 - Ηλικία προσβολής συνήθως > 6 ετών (μπορεί και σε μικρότερη ηλικία)
- Καμία προδιάθεση ως προς το φύλο

5



5

ΕΝΤΟΠΙΣΗ

Αυχενική μοίρα τραχείας

- Σύμπτωση τοιχωμάτων κυρίως κατά την εισπνοή
 - Πιο έντονη η εισπνευστική δύσπνοια

Θωρακική μοίρα τραχείας

- Σύμπτωση τοιχωμάτων κυρίως κατά την εκπνοή
 - Πιο έντονη η εκπνευστική δύσπνοια
 - Αύξηση ενδοθωρακικής πίεσης

Καθ' όλο το μήκος της τραχείας (αυχενική και θωρακική μοίρα)

6



6

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Ασυμπτωματικοί σκύλοι

Συμπτωματικοί σκύλοι

- Ανάλογα με το βαθμό στένωσης-σύμπτωσης των τοιχωμάτων
 - Εύκολη κόπωση, δύσπνοια, κυάνωση, αναγωγές
- Χρόνιος βήχας
 - Παροξυστικός και μη παραγωγικός (ξηρός)
 - Πυροδοτείται ή/και επιδεινώνεται μετά από άσκηση, ενθουσιασμό κλπ
- 7. Αναπαράγεται συνήθως μετά από ψηλάφηση της αυχενικής τραχείας



7

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Ακρόαση θώρακα

- Συριγμός κατά την αναπνοή
- Ευρήματα ανάλογα με συνυπάρχουσες παθολογικές καταστάσεις (χρόνια βρογχίτιδα)
- Μπορεί να είναι χωρίς ευρήματα (αρχικά στάδια σύμπτωσης τοιχωμάτων τραχείας)

Ακρόαση τραχείας

- Πιθανή παρουσία έντονου συριγμού (προσβολή αυχενικής τραχείας)

Ψηλάφηση τραχείας

- 8. Πιθανά πρόκληση βήχα (να αποφεύγεται σε σκύλους με δύσπνοια)



8

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Διαγνωστικές εξετάσεις

- Ακτινογραφίες θώρακα και αυχενικής μοίρας της τραχείας
 - Ευαισθησία περίπου 60-80% ανάλογα με το βαθμό σύμπτωσης
- Τραχειοσκόπηση – βρογχοσκόπηση
 - Εξέταση εκλογής (καλύτερη εκτίμηση βαθμού αποπλάτυσης ημικρικών)
- Αιματολογικές, βιοχημικές, ορολογικές
 - Κατά φύση
 - ⁹ Ορολογική για *Dirofilaria immitis* (λόγω χρόνιου βήχα)



9

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- Σύνδρομο βραχυκεφαλικών φυλών
- Λοιμώδης τραχειοβρογχίτιδα
- Χρόνια βρογχίτιδα
- Πνευμονίες
- Διροφιλαρίωση
- Καρδιακή νόσος
- Έμφραξη – απόφραξη της τραχείας



10

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Γενικές αρχές θεραπευτικής διαχείρισης

- Συμπτωματική φαρμακευτική αγωγή
 - Επιβράδυνση περαιτέρω σύμπτωσης των τοιχωμάτων της τραχείας
 - Μείωση βαθμού ερεθισμού του αυλού της τραχείας
 - Διατήρηση στηρικτικής ικανότητας της τραχείας
- Αντιμετώπιση παραγόντων που επιδεινώνουν τα συμπτώματα
 - Συνυπάρχοντα νοσήματα (καρδιακή ανεπάρκεια, χρόνια βρογχίτιδα)
 - Παχυσαρκία, στρες



11

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Συμπτωματική φαρμακευτική αγωγή

- Βρογχοδιασταλτικά
 - Διατήρηση ικανοποιητικής διαβατότητας σε αεραγωγούς και τραχεία
 - Βελτίωση ρυθμού αναπνοής και μείωση ενδοθωρακικής πίεσης
- Γλυκοκορτικοειδή
 - Χορήγηση όταν τα βρογχοδιασταλτικά δεν είναι από μόνα τους αποτελεσματικά
 - Συνεργική δράση με τα βρογχοδιασταλτικά
 - Μείωση ερεθισμού-φλεγμονής του αυλού της τραχείας και βρόγχων
- Αντιβηχικά



12

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Βρογχοδιασταλτικά

- Παράγωγα των μεθυλοξανθινών
 - Θεοφυλλίνη (Theo-Dur®) 10-20mg/kg, PO, BID x 2-4 εβδομάδες
- Αγωνιστές β2-αδρενεργικών υποδοχέων
 - Τερβουταλίνη 0,01mg/kg κάθε 4 ώρες, IM (πιθανά επώδυνη έγχυση)
 - Σαλβουταμόλη (Aerolin®) 100-300μg/σκύλο (1 εισπνοή), κάθε 4-6 ώρες x ...
- Παρενέργειες βρογχοδιασταλτικών
 - Εμετοί, διάρροια, PU/PD, ταχυκαρδία, αρρυθμίες, υπόταση



13

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Γλυκοκορτικοειδή

- Συστηματική χορήγηση
 - Πρεδνιζολόνη 0,5-1mg/kg BID, PO x 7-10 ημέρες
- Εισπνεόμενα γλυκοκορτικοειδή
 - Προπιονική φλουτικαζόνη (Flixotide®) 125-500μg/σκύλο BID x 7-10 ημέρες
 - Λιγότερες παρενέργειες από τη μακροχρόνια συστηματική χορήγηση

14



14

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Αντιβηχικά

- Βουτορφανόλη
 - Περίπου 100 φορές ισχυρότερη αντιβηχική δράση από ότι η κωδεΐνη
 - Χορήγηση από το στόμα σε δόση 0,5-1mg/kg, κάθε 6-12 ώρες
 - Προσοχή στη σωστή δοσολογία: κίνδυνος καταστολής

15



15

ΛΟΙΜΩΔΗΣ ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΣΚΥΛΟΥ

16



16

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Ιογενή αίτια (πρωτογενείς παράγοντες)

- Canine adenovirus 2
- Canine influenza virus
- Canine parainfluenza virus
- Canine herpesvirus – type 1
- Canine respiratory coronavirus
- Canine distemper virus (Care)

Βακτηριακά αίτια (δευτερογενείς παράγοντες)

- *Bordetella bronchiseptica*



17

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Αιφνίδια εμφάνιση βήχα

- Συμπτώματα περίπου 3-10 ημέρες μετά την έκθεση
- Παροξυστικός, ξηρός και τραχύς
- Συνήθως μη παραγωγικός
- Διάρκειας λίγων ημερών – εβδομάδων

Μπορεί να οδηγήσει σε έξαρση χρόνιων παθήσεων

- Σύμπτωση τοιχωμάτων της τραχείας
- Χρόνια βρογχίτιδα



18

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Χρόνια επιπλέοντα περιστατικά

- Συμπτωματολογία που διαρκεί πάνω από 15-20 ημέρες
 - Μετάπτωση βήχα από ξηρό σε παραγωγικό
 - Πιθανά εμφάνιση ρινικού εκκρίματος (βλεννώδες, βλεννοπυώδες)
- Πιθανή η παρουσία συστηματικών συμπτωμάτων
 - Πυρετός, ανορεξία, κατάπτωση, δύσπνοια

19 Παθολογικά ευρήματα κατά την ακρόαση του θώρακα



19

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Ιστορικό και κλινική εικόνα

- Έκθεση σε μη εμβολιασμένους σκύλους – κουτάβια
- Αιφνίδια εμφάνιση ξηρού βήχα
- Χρόνιος παραγωγικός βήχας + συστηματικά συμπτώματα (επιπλεγμένα)

Ακτινογραφίες θώρακα

- Χωρίς παθολογικά ευρήματα
- Ευρήματα βακτηριακής πνευμονίας (επιπλεγμένα περιστατικά)

Διατραχειακή πλύση σε επιπλεγμένα περιστατικά

- Πλύση με NS 0,9% και αναρρόφηση υγρού για καλλιέργεια-αντιβιογράμμα



20

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Μη επιπλεγμένα περιστατικά

- Καμία
 - Περιορισμός έντονης άσκησης (μείωση έντασης-συχνότητας του βήχα)
- Σταδιακή υποχώρηση βήχα μετά από 14-20 ημέρες

Επιπλεγμένα περιστατικά

- Μόνο σε περίπτωση εμφάνισης συστηματικών συμπτωμάτων και πνευμονίας
- Αμοξικιλίνη-κλαβουλανικό οξύ 20-25mg/kg PO, BID ή TID x 15 ημέρες
- ¹Αποφεύγουμε τη χορήγηση γλυκοκορτικοειδών

