ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ ΤΗΣ ΙΩΑΝΝΑΣ ΤΡΑΓΟΥΛΙΑΣ

Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής:

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΣΤΟ ΣΚΥΛΟ ΜΕ ΤΗΝ ΜΥΕΛΟΓΡΑΦΙΑ, ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ.

Υποψήφιος Διδάκτορας: Τραγουλιά Ιωάννα

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

- Μιχαήλ Πατσίκας, καθηγητής του Τμ. Κτηνιατρικής Α.Π.Θ, *(επιβλέπων)*
- Ζωή Πολυζοπούλου, καθηγήτρια του Τμ. Κτηνιατρικής Α.Π.Θ, *(μέλος)*
- Γεώργιος Καζάκος, αναπληρωτής καθηγητής του Τμ. Κτηνιατρικής Α.Π.Θ, *(μέλος)*

Περίληψη

Μέχρι σήμερα για την διαφοροποίηση του τύπου προβολής του μεσοσπονδύλιου δίσκου (ΠΜΔ) απεικονιστικά, δηλαδή, της προβολής πυρηνικού υλικού-**ΠΠΥ** από προβολή ινώδους δακτυλίου-**ΠΙΔ** έχουν χρησιμοποιηθεί μεταβλητές που εξαρτώνται σημαντικά από την εμπειρία και την υποκειμενικότητα του εξεταστή. Στόχος της μελέτης αυτής είναι η διερεύνηση της ακρίβειας μετρήσιμων το δυνατόν μεταβλητών με την χρήση της μυελογραφίας, αξονικής τομογραφίας, αξονικής τομογραφίας-μυελογραφίας και μαγνητικής τομογραφίας, στη διάγνωση της ΠΠΥ και της ΠΙΔ στον σκύλο, χρησιμοποιώντας για επιβεβαίωση τα ευρήματα από την νευροχειρουργική επέμβαση για αποσυμπίεση του νωτιαίου μυελού. Οι πιθανές μεταβλητές που θα αξιολογηθούν σε κάθε τεχνική, όπου αυτό είναι δυνατόν, είναι το μεσοσπονδύλιο διάστημα της προβολής, το εύρος του μεσοσπονδύλιου διαστήματος και του αντίστοιχου τρήματος σε σχέση με τις διαστάσεις του σπονδυλικού σώματος, η παρουσία ή όχι στοιχείων εκφύλισης του πηκτοειδούς πυρήνα του δίσκου, η παρουσία ή όχι υλικού στον νωτιαίο σωλήνα, η ακριβής θέση του υλικού στον νωτιαίο σωλήνα (μέση γραμμή ή πλάγια θέση στο σημείο προβολής), η ακεραιότητα του ραχιαίου υπαραχνοειδούς χώρου, η μείωση του εύρους του νωτιαίου μυελού στο σημείο προβολής σε σχέση με το εύρος του στην αμέσως γειτονική υγιή περιοχή (βαθμός συμπίεσης), η έκταση της συμπίεσης του νωτιαίου μυελού (στο επίπεδο του μεσοσπονδύλιου δίσκου ή εκατέρωθεν)σε σχέση με τις διαστάσεις του σπονδυλικού σώματος, η πυκνότητα σε μονάδες HU αξονικού τομογράφου του μεσοσπονδύλιου δίσκου και του υλικού προβολής, οι αλλαγές στην μορφολογία του νωτιαίου μυελού στην μαγνητική τομογραφία, η ομοιομορφία του σήματος του υλικού συμπίεσης στην μαγνητική τομογραφία καθώς και άλλες μεταβλητές που μπορεί να προκύψουν από την παρατήρηση. Οι παραπάνω μεταβλητές θα συσχετιστούν κυρίως με τα νευροχειρουργικά και ιστοπαθολογικά ευρήματα αλλά και την βαρύτητα της κλινικής εικόνας και θα εκτιμηθεί η ακρίβεια της κάθε μιας στη διάγνωση του είδους της ΠΜΔ (προβολή ΠΠΥ, προβολή ΠΙΔ) και στην σοβαρότητα της κάκωσης. Θα γίνει προσπάθεια για το καθορισμό μιας "κατευθυντήριας γραμμής" για την επιλογή της ορθότερης απεικονιστικής τεχνικής σε σχέση με την νευρολογική εικόνα. Τα αποτελέσματα της έρευνας δύναται να χρησιμεύσουν ως πιλοτική έρευνα για παρόμοιες παθολογικές καταστάσεις και στον άνθρωπο.

PhD title:

INVESTIGATION OF THE IMAGING CHARACTERISTICS OF THE INTERVENTIONAL DISC HERNIATION IN DOGS WITH MYELOGRAPHY, COMPUTED TOMOGRAPHY AND MEGNETIC RESONANCE.

PhD candidate: Tragoulia ioanna

Advisory Committee:

- Patsikas Michail, Professor of the Department of Veterinary Medicine, AUTh, *(supervisor)*
- Polyzopoulou Zoi, Professor of the Department of Veterinary Medicine, AUTh, (member)
- Kazakos George, Associate Professor of the Department of Veterinary Medicine, AUTh, (member)

Abstract

In the differentiation of types of disc herniation **(disc extrusion, disc protrusion)**, preoperatively, the existing criteria and variables that are used are subjective and dependent on the examiner's experience. The aim of this study is to investigate the accuracy of measurable variables using myelography, computed tomography (CT), computed tomography-myelography and magnetic resonance imaging (MRI), in the diagnosis of disc extrusion and disc protrusion in the canine, using as a 'gold standard' the surgical findings. Possible variables that will be evaluated in each technique are the exact intervertebral disc space(localization), the width of the intervertebral disc space and the corresponding intervertebral foramen in relation to the dimensions of the vertebral body, the presence or absence of degenerative nucleus pulposus, the presence or absence of disc material in the vertebral canal, the exact position of the material in the vertebral canal (midline or lateral position of herniation), the integrity of the dorsal subarachnoid space, the degree of spinal cord compression in relation to the healthy area, the extent of compression of the spinal cord (at the level of the intervertebral disc or on both sides) in relation to the dimensions of the vertebral body, the density in HU units of the intervertebral disc and disc material, the spinal cord morphology on MRI, the signal uniformity of the material in MRI as well as other variables that may result from extensive observation. The above variables will be related to the neurosurgical and histopathological findings but also to the severity of the clinical picture. The accuracy of each variable will be assessed in the type and severity of the injury. Finally, an attempt will be made to define a "guideline" in selecting the correct imaging technique in relation to the neurological findings. The results of this study will facilitate the treatment of dogs with disc herniation and can serve as a pilot research for similar pathological conditions of the intervertebral disc herniation in humans.