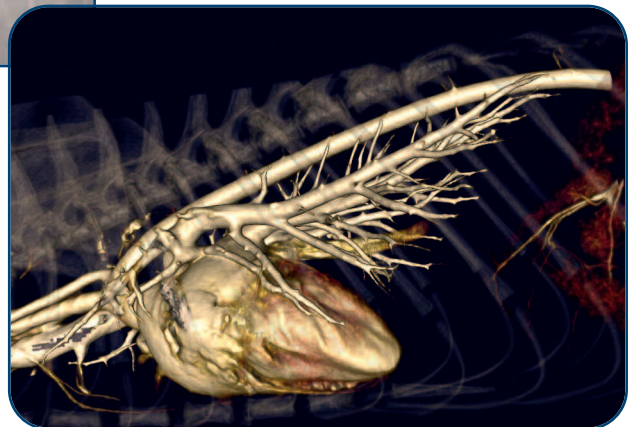
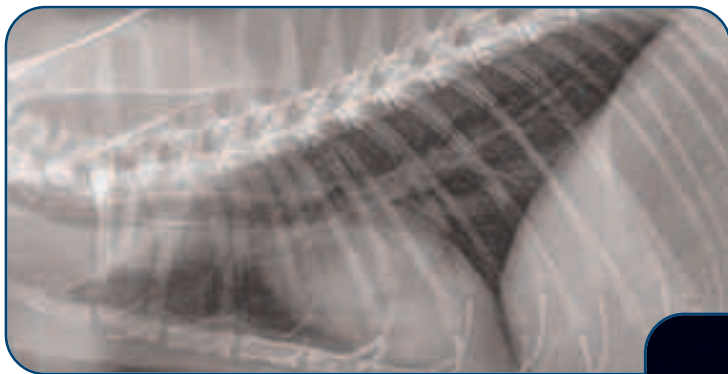




Ακτινοδιάγνωση & Χειρουργική
Ζώων Συντροφιάς

ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ



Στην Alphavet έχει εγκατασταθεί ο πρώτος Αξονικός Τομογράφος για ζώα συντροφιάς τελευταίας τεχνολογίας (Πολυτομική Αξονική Τομογραφία / Multidetector Computed Tomography).

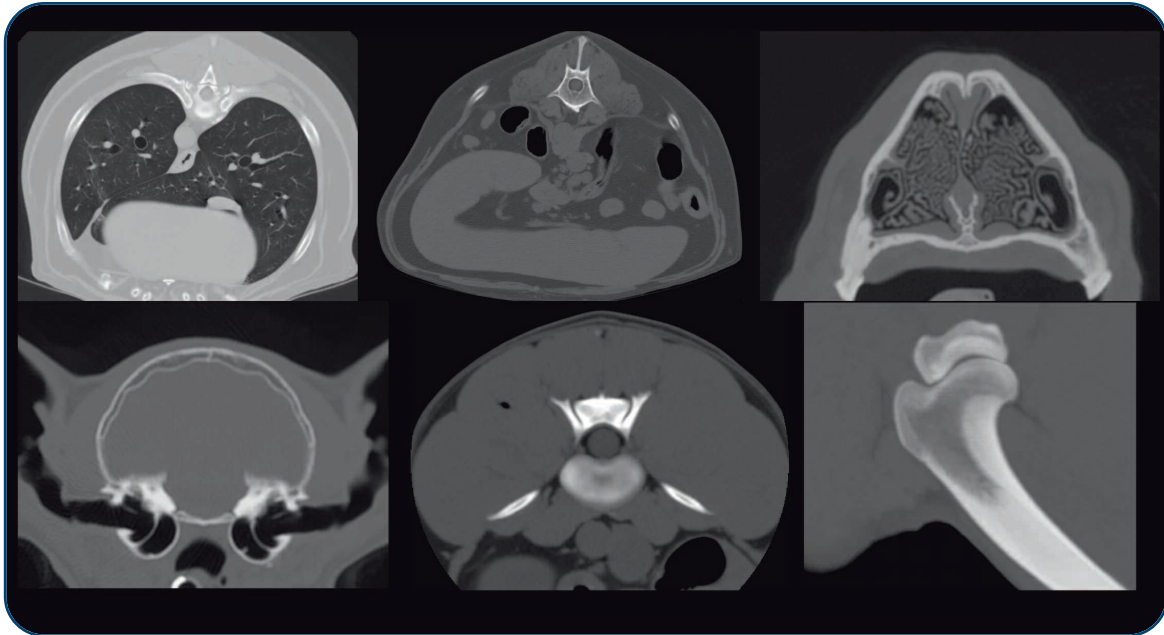
Τι είναι η αξονική τομογραφία;



Η **αξονική τομογραφία** αποτελεί απεικονιστική διαγνωστική μέθοδο, η οποία χρησιμοποιεί ακτινοβολία Χ για την απεικόνιση εγκάρσιων τομών του σώματος του ζώου. Έτσι απεικονίζεται το εσωτερικό του σώματος και επιτρέπεται στον εξεταστή να αναζητήσει βλάβες μέσα στα όργανα ή να εντοπίσει ανωμαλίες σε σημεία που είναι αδύνατο να εντοπιστούν με την ακτινογραφία ή την υπερηχοτομογραφία. Οι εικόνες αποθηκεύονται σε υπολογιστή και σε CD, με πλεονέκτημα να μπορεί να γίνει διάγνωση σε οποιονδήποτε άλλον υπολογιστή με τη χρήση κατάλληλων προγραμμάτων.

Υπάρχουν πέντε γενιές υπολογιστικών τομογράφων ανάλογα με τη διάταξη της λυχνίας και των ανιχνευτών, την κίνηση και τον αριθμό των ανιχνευτών. Εξέλιξη της αξονικής τομογραφίας είναι η ελικοειδής αξονική τομογραφία (spiral) η οποία, πέρα από άλλα πλεονεκτήματα, παρέχει τη δυνατότητα ανακατασκευής των εικόνων, ώστε να έχουμε και τομές σε άλλα επίπεδα (εγκάρσιο, στεφανιαίο και οβελιαίο), πράγμα που μέχρι τώρα μόνο η μαγνητική τομογραφία μπορούσε να κάνει. Όσο πιο προχωρημένης γενιάς είναι ο αξονικός τομογράφος τόσο πιο γρήγορη και ακτινής είναι η εξέταση. Τελευταία τεχνολογία αποτελούν οι πολυτομικοί αξονικοί τομογράφοι (multislice computed tomography), οι οποίοι αποτελούνται από περισσότερους ανιχνευτές, σε σύγκριση με τους απλούς τομογράφους με αποτέλεσμα την αυξημένη ποιότητα εξέτασης και το σημαντικά μικρότερο χρόνο εξέτασης του ζώου. Με αυτήν τη μέθοδο λαμβάνονται κάθετες λεπτές τομές του σώματος και μπορούν να γίνουν αξιόπιστες τρισδιάστατες ανασυνθέσεις, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διάγνωση ορθοπαιδικών, αγγειακών ή εικονικών ενδοσκοπήσεων.

Πότε κάνουμε αξονική τομογραφία;



Η αξονική τομογραφία μπορεί να βρεί πολλές εφαρμογές στην καθημερινή κτηνιατρική πράξη με μικρό χρόνο εξέτασης, περισσότερες εφαρμογές και μειωμένο κόστος σε σύγκριση με άλλες εξειδικευμένες απεικονιστικές μεθόδους (πχ. μαγνητική τομογραφία κ.ά).

Σε αξονική τομογραφία μπορούν να υποβληθούν ζώα όπως ο σκύλος, η γάτα, αλλά και εξωτικά είδη όπως τα κουνέλια, πτηνά, παπαγάλοι, χελώνες κ.ά.

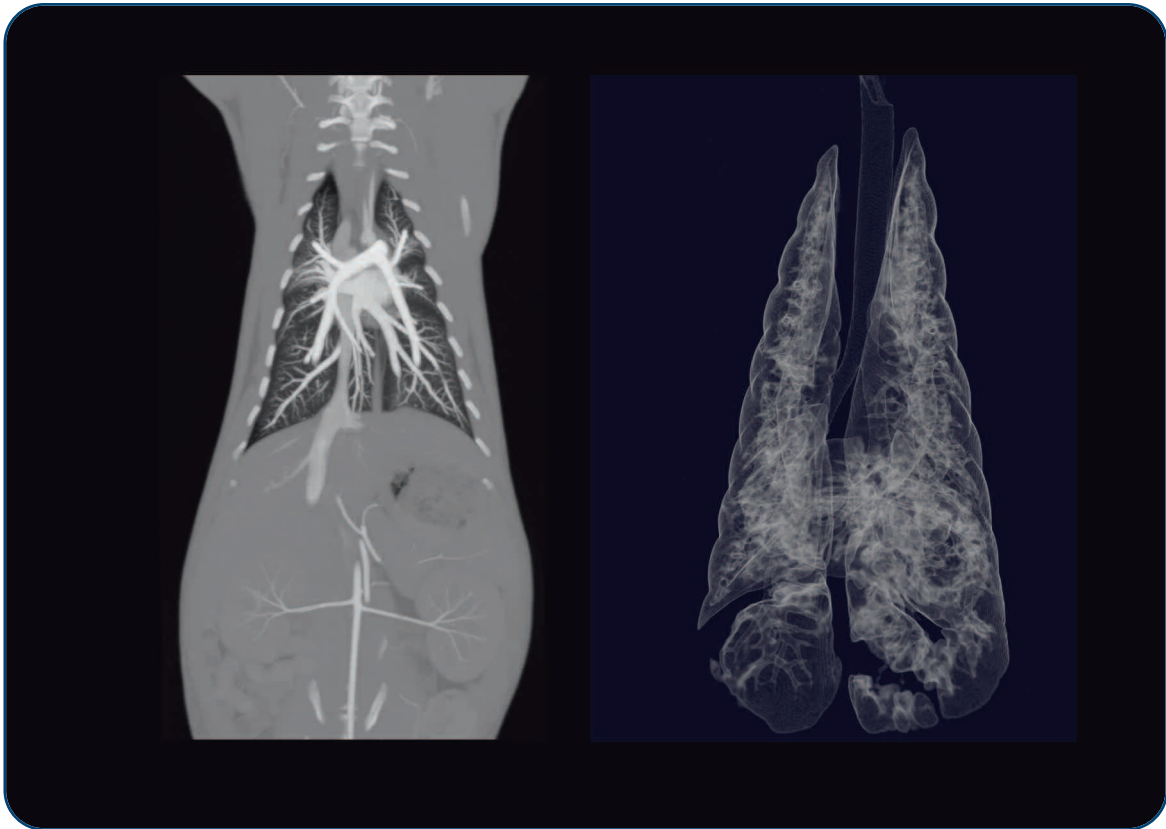
Ο σκύλος/γάτα ή άλλο εξωτικό ζώο πρέπει να βρίσκεται υπό ηρέμηση / αναισθησία (ανάλογα την απαιτούμενη εξέταση) και να τοποθετείται σε ύπτια ή πρηνή θέση σε ένα κινούμενο κάθισμα το οποίο διέρχεται στο μηχάνημα, μέσω μιας κυκλικής τρύπας.

Προτιμάται η εισπνευστική αναισθησία για την ασφάλεια του ζώου, εκτός από περιστατικά που ο χρόνος εξέτασης και το είδος της εξέτασης επιτρέπει να γίνει μόνο με ηρέμηση.

Σε επείγοντα περιστατικά μπορεί να γίνει η εξέταση χωρίς ηρέμηση λαμβάνοντας υπόψιν ότι η ποιότητα είναι χαμηλή (λόγω τεχνασμάτων αναπνευστικής κίνησης) για να δούμε σημαντικές αλλοιώσεις, και αυτό γίνεται μόνο σε περιστατικά που η ζωή του ζώου είναι κρίσιμη και η χορήγηση αναισθησίας αντενδείκνυται τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή μέχρι να σταθεροποιηθεί η υγεία του ζώου και μέχρι ο αναισθησιολόγος να κρίνει ότι μπορεί να χορηγηθεί.

Σημαντική είναι η παρουσία κτηνιάτρου-αναισθησιολόγου, ο οποίος μπορεί να ελέγχει τόσο την υγεία του ζώου, όσο και τις λειτουργίες του ζώου που μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα της εξέτασης.

Αξονική τομογραφία και ογκολογία



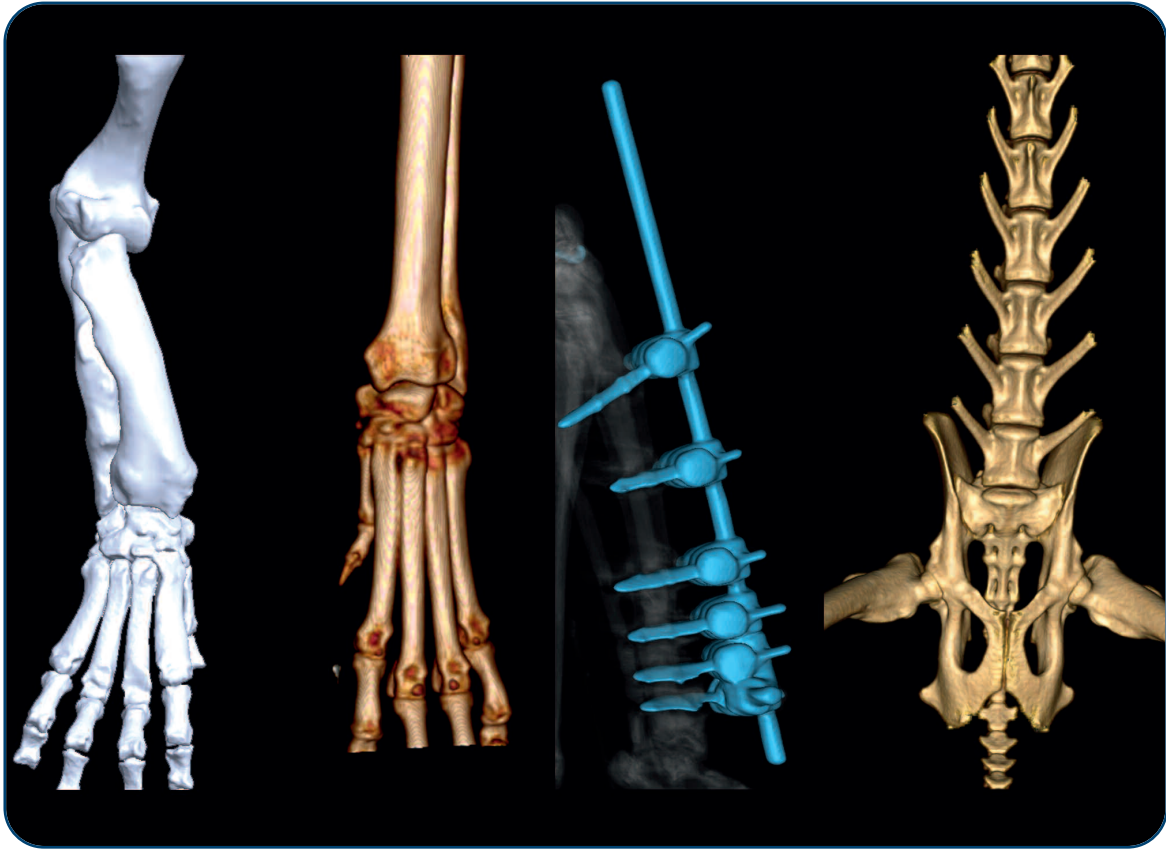
Τρισδιάστατη μελέτη αναπνευστικού

Σε περιστατικά όπου έχει εντοπιστεί μία πρωτοπαθής εστία συνιστάται αρχικά ακτινολογικός έλεγχος μετάστασης (με τουλάχιστον 3 λήψεις) και έπειτα πιο λεπτομερής είναι ο τομογραφικός έλεγχος που μας παρέχει πλήρη εικόνα τόσο του πνευμονικού παρεγχύματος, των ενδοθωρακικών λεμφαδενικών ομάδων και των λοιπών γειτονικών ιστών, όσο και της πρωτοπαθούς εστίας. Επίσης συχνά χρησιμοποιείται στη διεύκρινση μεγάλων ενδοκοιλιακών χωροκατακτητικών μαζών.

Ο έλεγχος της θωρακικής και της κοιλιακής κοιλότητας αποτελεί ρουτίνα στην κλινική πράξη και ολοκληρώνεται με την ενδοφλέβια έγχυση σκιαγραφικής ουσίας για τη μελέτη της αγγείωσης και την ανεύρεση παθολογικών εστιών.

Νεοπλασίες, μάζες ή φλεγμονώδεις εξεργασίες του εγκεφάλου, είναι απεικονίσιμες με μειωμένη ευκρίνεια από τη μαγνητική τομογραφία, αλλά σε σημαντικά μικρότερο χρόνο εξέτασης και αναισθησίας του εξεταζόμενου ζώου.

Αξονική τομογραφία και ορθοπαιδική



Τρισδιάστατη μελέτη οστών

Ορθοπαιδικά περιστατικά με επιπλεγμένα κατάγματα των οστών ή της σπονδυλικής στήλης με τη χρήση της αξονικής τομογραφίας και τη ρεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνισή τους μπορούν να βοηθήσουν τον ορθοπαιδικό να προετοιμάσει το καλύτερο δυνατό χειρουργικό πλάνο αποκατάστασης.

Μετεχειρτητικά είναι δυνατός ο επανέλεγχος με αξονική τομογραφία για τον πιο ακριβή έλεγχο τοποθέτησης των μοσχευμάτων.

Συχνά στις βραχυκεφαλικές φυλές, και όχι μόνο, περιστατικά με χωλότητα λόγω δυσμορφίας οστών μπορούν να μελετηθούν με τρισδιάστατη απεικόνιση με αξονική τομογραφία και επιλογή της καλύτερης χειρουργικής επεμβατικής αποκατάστασης.

Αξονική τομογραφία και αγγειακές ανωμαλίες

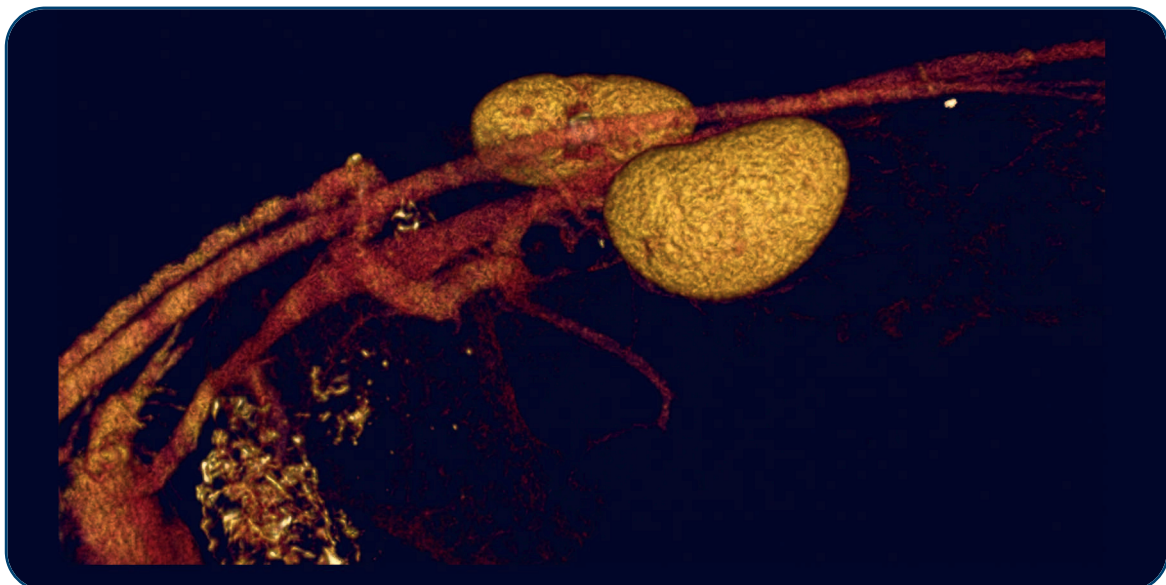


Τρισδιάστατη μελέτη αγγείων θώρακα και κοιλιάς σε γάτα

Η αξονική τομογραφική αγγειογραφία αποτελεί μέθοδο εκλογής για τη μελέτη αγγειακών ανωμαλιών, όπως είναι οι θρομβώσεις, αγγειακές αναστομώσεις, πνευμονικά έμβολα κ.ά.

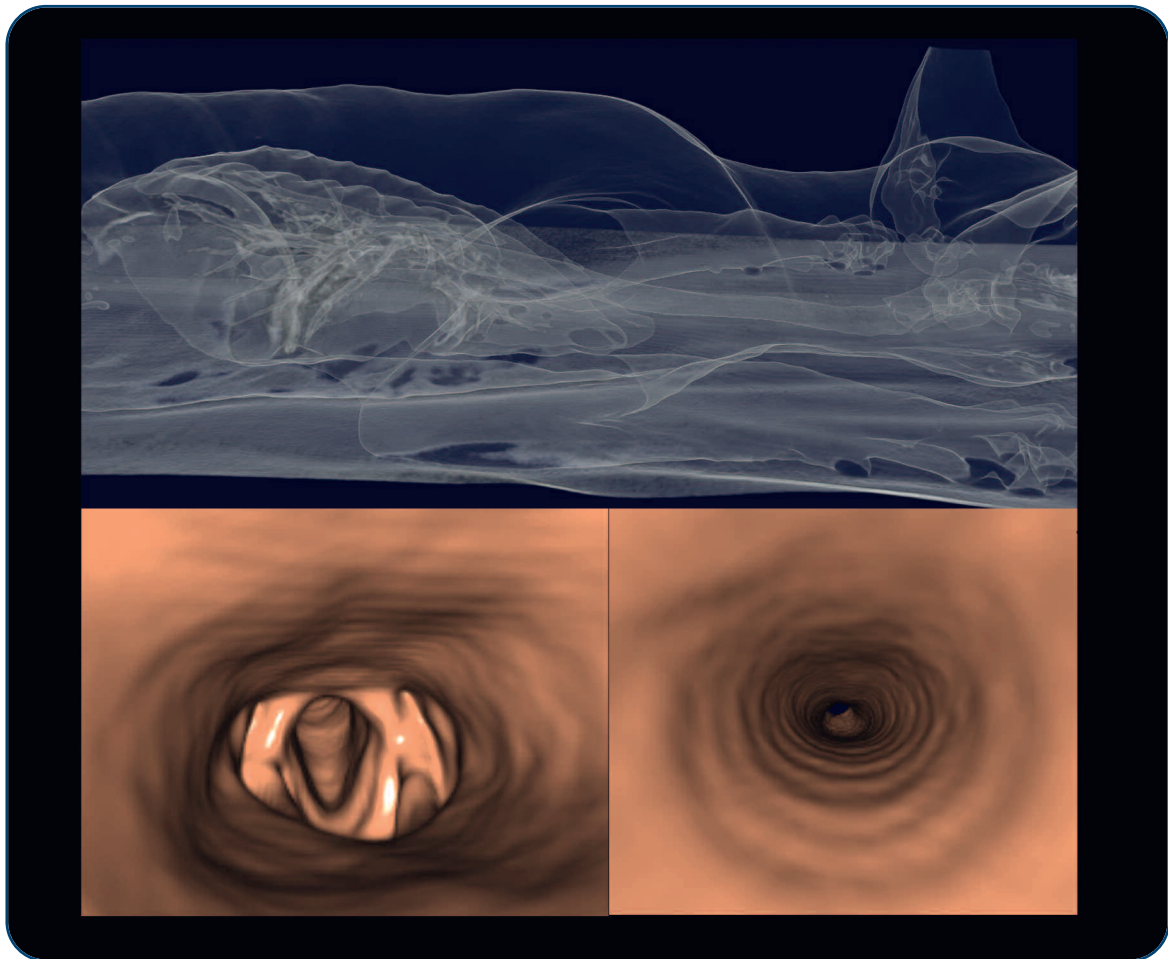
Συχνά στην κλινική πράξη συναντάμε περιστατικά με εργαστηριακή επιβεβαίωση πυλαίας αναστόμωσης, αλλά ακόμη και υπό τις καλύτερες συνθήκες η ανεύρεση της αναστόμωσης για τη χειρουργική της αποκατάσταση είναι δύσκολη με την υπερηχοτομογραφία ή ακόμη και αδύνατη.

Βάσει των νεότερων επιστημονικών δεδομένων, ο υπερηχοτομογραφικός έλεγχος δεν είναι τόσο λεπτομερής όσο η αξονική τομογραφία, η οποία επιτρέπει την ανεύρεση όλων των πιθανών αναστομώσεων, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται η τέλεια προεγχειρητική προετοιμασία.



Πυλαία αναστόμωση (πυλαία με άζυγο)

Αξονική τομογραφία και αεροφόροι οδοί



Τρισδιάστατη μελέτη αεροφόρων οδών

Ο έλεγχος της διαβατότητας της αναπνευστικής οδού μπορεί να εκτιμηθεί με ακρίβεια με την αξονική τομογραφία και την εικονική ενδοσκόπηση μέσω της ίδιας μεθόδου σε πολύ μικρό χρόνο εξέτασης του ζώου. Παθολογίες της αναπνευστικής οδού, καθώς και ανατομικές ανωμαλίες μπορούν να εκτιμηθούν με την ίδια μέθοδο, όπως πχ. Collapsus τραχείας, υποπλασία της τραχείας κ.ά.

Συνηθέστερες εξετάσεις αποτελούν η Αξονική Τομογραφία:

- Εγκεφάλου
- Κρανίου
- Ρινικών κοιλοτήτων
- Οδόντων
- Γνάθου
- Τραχήλου
- Θυρεοειδούς
- Θώρακος
- Αγγείων
- Κοιλίας
- Οστών
- Αρθρώσεων
- Πυέλου
- Σπονδυλικής στήλης
- (3D- Angiography) Τρισδιάστατη μελέτη αγγείων για ανεύρεση πυλαίας αναστόμωσης
- (3D) Τρισδιάστατη μελέτη καταγμάτων
- (Virtual Endoscopy) Εικονική ενδοσκόπηση του αναπνευστικού ή πεπτικού συστήματος

Πολυτομική αξονική τομογραφία θώρακος

Η αξονική τομογραφία θώρακος χρησιμοποιείται για την ανεύρεση παθολογικών εστιών των βρόγχων, πνευμονικού παρεγχύματος, πλευρών, μεσοπνευμονίου, καρδιάς, μεγάλων αγγείων, λεμφαδένων, οισοφάγου, τραχείας κ.α.

Με αυτήν τη μέθοδο μπορούμε να εκτιμήσουμε όλη τη θωρακική κοιλότητα. Η εξέταση διαρκεί μερικά δευτερόλεπτα και οι πληροφορίες που παίρνουμε είναι πολλές. Ένδειξη για να προχωρήσουμε σε αξονική τομογραφία αποτελεί η υποψία παθολογίας του θώρακα, που δεν είναι απεικονίσιμη στην ακτινογραφία, ο χαρακτηρισμός εστιών που έχουν απεικονιστεί στην ακτινογραφία, ο καθοδηγούμενος βιοπτικός έλεγχος εστιών που βρίσκονται στον πνεύμονα ή στο μεσοπνευμόνιο, που δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί με την υπερηχοτομογραφία. Συχνά χρησιμοποιείται για το προεγχειρητικό πλάνο πριν από τις επεμβάσεις του θώρακα.

Πολυτομική αξονική τομογραφία κοιλίας

Οι ενδείξεις για να πραγματοποιήσουμε αξονική τομογραφία κοιλίας είναι πάρα πολλές. Η πολυτομική αξονική τομογραφία είναι ενδεδειγμένη για τη μελέτη παθολογιών του παρεγχύματος (ήπατος, σπλήνα, πάγκρεας) φλεγμονώδους, εκφυλιστικής, πρωτοπαθούς νεοπλασίας ή μεταστατικής αιτιολογίας. Χρησιμοποιείται συχνά για παθολογικά περιστατικά στο ουροποιητικό σύστημα, σε τραυματισμό, έμφραξη, φλεγμονή ή σε νεοπλασία. Είναι χρήσιμη για το χαρακτηρισμό της αιτιολογίας πολλών ενδοκρινικής φύσεως παθήσεων, όπως των επινεφριδίων και του παγκρέατος και τον προεγχειρητικό σχεδιασμό τους. Σε σύγκριση με την απλή αξονική τομογραφία η πολυτομική αξονική τομογραφία μπορεί να πραγματοποιήσει πλήρη έλεγχο του γαστρεντερικού συστήματος π.χ για την εκτίμηση και την έκταση μίας μάζας και πιθανή διήθηση άλλων οργάνων ή λεμφαδενικών ομάδων. Η ενδοσκοπηση μπορεί να συμπληρώσει την αξονική τομογραφία σε μελέτες του γαστρεντερικού ή του ουροποιητικού συστήματος. Εικονική ενδοσκοπηση μπορεί να πραγματοποιηθεί με την πολυτομική αξονική τομογραφία με πλεονέκτημα σε σχέση με την ενδοσκοπηση να μπορούμε να εξετάσουμε σημεία που η δεύτερη δεν μπορεί, και με μειονέκτημα να μην μπορεί να γίνει λήψη υλικού για βιοπτικό έλεγχο. Ανατρεπτική είναι η μελέτη αγγειακών ανωμαλιών στην κοιλιακή χώρα, όπως π.χ είναι οι πυλαίες αναστομώσεις. Σε ελάχιστο χρόνο εξέτασης μπορούμε να έχουμε πλήρη εικόνα ανώμαλων αγγείων και την χαρτογράφησή τους, με πλεονέκτημα το τέλειο προεγχειρητικό πλάνο. Ο προεγχειρητικός σχεδιασμός με τη βοήθεια της αξονικής τομογραφίας μειώνει αισθητά το χειρουργικό χρόνο και αυξάνει την επιτυχία της επέμβασης για την βελτίωση της πρόγνωσης της υγείας του ζώου.

Πολυτομική αξονική τομογραφία στην ορθοπαιδική

Ορθοπαιδικά περιστατικά με επιπλεγμένα κατάγματα των οστών ή της σπονδυλικής στήλης με τη χρήση της αξονικής τομογραφίας και τη ρεαλιστική τρισδιάστατη απεικόνισή τους μπορούν να βοηθήσουν τον ορθοπαιδικό να προετοιμάσει το καλύτερο δυνατό χειρουργικό πλάνο αποκατάστασης. Μετεγχειρητικά είναι δυνατός ο επανέλεγχος με αξονική τομογραφία για τον πιο ακριβή έλεγχο τοποθέτησης των μοσχευμάτων.

Συχνά στις βραχυκεφαλικές φυλές, και όχι μόνο, περιστατικά με κωλότητα λόγω δυσμορφίας οστών μπορούν να μελετηθούν με τρισδιάστατη απεικόνιση και να γίνει η επιλογή της καλύτερης χειρουργικής επέμβασης αποκατάστασης.

Πολυτομική αξονική τομογραφία νευρικού συστήματος

Η μελέτη του κεντρικού και του περιφερικού νευρικού συστήματος εδώ και δεκαετίες στο σκύλο και τη γάτα πραγματοποιείται με την αξονική τομογραφία. Η πολυτομική αξονική τομογραφία έχει αυξημένη ευκρίνεια στο εγκεφαλικό παρέγχυμα και προσφέρει επιπλέον δυνατότητα αγγειογραφίας και μελέτης της αιμάτωσης, χρήσιμη πληροφορία για το χαρακτηρισμό φλεγμονών, έμφρακτων, ισχαιμιών, αιμορραγιών και νεοπλασιών.

Στη μελέτη παθολογικών περιστατικών της σπονδυλικής στήλης προσφέρει το μεγάλο πλεονέκτημα να μπορούμε να εξετάζουμε όλη τη σπονδυλική στήλη με μεγάλη ευκρίνεια σε πολύ μικρό χρόνο εξέτασης. Μπορούν να εκτιμηθούν τόσο οστικές βλάβες, όσο και συμπιεστικά φαινόμενα του νωτιαίου μυελού. Η έγχυση σκιαγραφικής ουσίας ενδοφλεβίως όσο και στον αραχνοειδή χώρο μπορεί να μας προσφέρει αξονική μυελογραφία και ακριβή ένδειξη της συμπίεσης (προβολή δίσκου), φλεγμονώδους εξεργασίας (δισκοσπονδυλίτιδα) ή ενδο-έξω μυελικής νεοπλασίας.

Πολυτομική αξονική τομογραφία σπλαχνικού κρανίου

Το σπλαχνικό κρανίο περιλαμβάνει σειρά ανατομικών στοιχείων, που είναι πολύ δύσκολο να εξεταστούν με άλλη μέθοδο. Οι παθολογικές καταστάσεις φλεγμονώδους, μυκητιακής, νεοπλασματικής ή τραυματικής αιτιολογίας μπορούν να διηθούν μαλακούς ιστούς και οστικά τμήματα ταυτόχρονα. Η πολυτομική αξονική τομογραφία έχει αυξημένη ανάλυση της αντίθεσης των διάφορων ιστών και της ευκρίνειας, χαρακτηριστικά που είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη μελέτη διηθητικών εστιών π.χ των ανώτερων αναπνευστικών οδών, ρινικών κοιλοτήτων, οπισθοβολβικής περιοχής, λάρυγγα, βάσης του κρανίου, τραχήλου (θυρεοειδούς) κ.ά. Αποτελεί βασικό εργαλείο για την καθηγούμενη λήψη βιοπτικού υλικού και τον προεγχειρητικό έλεγχο αφαίρεσης μαζών. Επίσης, αποτελεί βασική προϋπόθεση πριν την ενδοσκοπηση για τον ακριβή έλεγχο της έκτασης της αλλοίωσης και τη δυνατότητα λήψης υλικού με την ενδοσκοπική επέμβαση.

Πολυτομική αξονική τομογραφία ολόκληρου του σώματος

Πραγματοποιείται στην καθημερινή κλινική πράξη, μαζί με τη λήψη βιοπτικού υλικού για ιστοπαθολογική διάγνωση

- Διάγνωση και σταδιοποίηση νεοπλασιών του σπλαχνικού κρανίου (ρινική κοιλοότητα, οπισθοβολβική χώρα, φάρυγγα κ.ά.) και του εγκεφάλου
- Διάγνωση και σταδιοποίηση πρωτοπαθών νεοπλασιών του πνεύμονα και του μεσοπνευμονίου
- Διάγνωση και σταδιοποίηση πρωτοπαθών νεοπλασιών του ήπατος
- Διάγνωση και σταδιοποίηση νεοπλασιών του παγκρέατος
- Διάγνωση και σταδιοποίηση νεοπλασιών του γαστρεντερικού
- Σταδιοποίηση νεοπλασιών των μαστών
- Σταδιοποίηση μαστοκυττώματος
- Σταδιοποίηση μελανώματος
- Σταδιοποίηση και προεγχειρητικό πλάνο σάρκωματος
- Σταδιοποίηση οστεοσαρκώματος
- Σταδιοποίηση και παρακολούθηση πολλαπλού μυελώματος
- Διάγνωση θέσης και σταδιοποίησης υπερφλοιοεπινεφριδισμού
- Διάγνωση και σταδιοποίηση υπερθυρεοειδισμού

Ποιοι παράγοντες παίζουν ρόλο για την καλή απεικόνιση και σωστή διάγνωση στην αξονική τομογραφία

1. Η τεχνολογία και η χρονολογία του μηχανήματος παράγοντες που είναι ιδιαίτερα σημαντικοί για την ποιότητα της εικόνας και το χρόνο εξέτασης. Όσο πιο καινούριο είναι το μηχάνημα, τόσο πιο ακριβής και γρήγορη είναι η εξέταση.
2. Το ακριβές ιστορικό για τη σωστή επιλογή της κατάλληλης εξέτασης, το σωστό πάχος τομής και η ανάλογη χρήση των σκιαγραφικών υλικών.
3. Η σωστή φωτογράφιση με τα σωστά παράθυρα (windows) για κάθε ανατομική περιοχή.
4. Η εμπειρία του ακτινοδιαγνώστη που θα μελετήσει την εξέταση.
5. Η παρουσία αναισθησιολόγου, ο οποίος μπορεί να ελέγχει τις λειτουργίες του ζώου, ώστε να κρατούν την ποιότητα της εξέτασης στα ανώτερα επίπεδα.

Κύριες εφαρμογές της αξονικής τομογραφίας

Αρχικά χρησιμοποιήθηκε μόνο σε εξετάσεις εγκεφάλου και σπονδυλικής στήλης. Στη συνέχεια σε εξετάσεις κοιλίας, πνευμόνων, οστών και μαλακών μορίων, με περιορισμό των άλλων ακτινολογικών μεθόδων. Επειδή μπορεί να γίνει σαφής εντοπισμός εσωτερικών εστιών στα διάφορα όργανα του σώματος, γίνονται βιοψίες με την καθοδήγηση του αξονικού τομογράφου, ανώδυνα και ακίνδυνα, και με εξαιρετική ακρίβεια. Με τη συνεχή βελτίωση των υπολογιστών οι οποίοι έχουν άμεση σχέση με τα προγράμματα του μηχανήματος, έχουμε φθάσει σε επίπεδο ενδοσκοπικής μελέτης των κοίλων οργάνων εικονικά και τρισδιάστατης μελέτης των αγγείων και των οστών.

Διαφορές της αξονικής τομογραφίας από την ακτινογραφία

Στην ακτινογραφία η τρισδιάστατη δομή του σώματος απεικονίζεται στο φιλμ σε μία διάσταση με συμπίεση όλων των ανατομικών μορίων, ενώ στην αξονική τομογραφία στην εγκάρσια τομή απεικονίζονται τα ανατομικά μέρη σε δύο διαστάσεις σε εγκάρσιο επίπεδο.

Στην ακτινογραφία μπορεί να διακριθούν εύκολα τα οστά από τα μαλακά μέρη, η καρδιά από τους πνεύμονες που την περιβάλλουν, αλλά δεν έχει την ευαισθησία να καταγράψει μικροδιαφορές πυκνότητας, όπως στην απεικόνιση του εγκεφάλου, με τη διάκριση λευκής - φαιάς ουσίας, στην εξέταση κοιλίας με σαφή απεικόνιση του ήπατος, νεφρών, παγκρέατος, αγγείων κ.λπ. ή τη διαφοροποίηση του αίματος από άλλο υγρό. Στην αξονική τομογραφία είναι σαφής η απεικόνιση των διαφόρων ανατομικών μορίων και οι παθολογικές αλλοιώσεις.

Η δόση της ακτινοβολίας είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη των απλών ακτινογραφιών;

Η δόση ακτινοβολίας της αξονικής τομογραφίας είναι λιγότερη από τις κλασικές τομογραφίες και αγγειογραφίες και μεγαλύτερη από τις απλές ακτινογραφίες. Μεγαλύτερη επίσης από τις απλές ακτινογραφίες είναι η δόση όταν λαμβάνονται πολλές τομές στο ίδιο σημείο, αλλά αυτό είναι σπάνιο ή σε ειδικές τεχνικές όπως η high resolution, αλλά και αυτή η μέθοδος γίνεται σε άκρως επιλεγμένες περιπτώσεις. Γι' αυτό η εξέταση με αξονική τομογραφία γίνεται μετά από κλινική ένδειξη.

Τι είναι οι μονάδες Hounsfield (H.U)

Αντιπροσωπεύουν διαβαθμίσεις της απόχρωσης του γκρι με κλίμακα από -1000 έως +1000, οι οποίες δημιουργούν την εικόνα, επιλέγονται από το χειριστή που φωτογραφίζει την εξέταση, ή τον ιατρό που τη μελετά για την απεικόνιση των διαφόρων μορίων που εξετάζονται.

Τι είναι τα παράθυρα (Windows)

Είναι η δυνατότητα που μας παρέχει η Α.Τ. να απομονώνουμε απεικονίζοντας κάθε φορά διαφορετικούς ιστούς.

Μπορεί να αντικαταστήσει τις απλές ακτινογραφίες;

Πολλές εξετάσεις, ειδικά ακτινογραφίες κρανίου, κοιλίας και σπονδυλικής στήλης, έχουν περιορισθεί αρκετά και έχουν αντικατασταθεί από την αξονική τομογραφία που μας παρέχει πολύ καλύτερη απεικόνιση.

Σε ποιες περιπτώσεις είναι εξέταση επιλογής;

Κυρίως σε ελέγχους μετάστασης, σε έλεγχο μαζών της κοιλιακής χώρας, σε ορθοπαιδικά προβλήματα, σε εγκεφαλικές βλάβες, ρινική κοιλότητα, καθώς επίσης και σε σταδιοποίηση νεοπλασιών.

Χρειάζεται προετοιμασία του ασθενούς;

Η προετοιμασία είναι μία απλή αλλά με σαφή στάδια διαδικασία. Το ζώο πρέπει να έχει καταναλώσει μικρή ποσότητα κονσέρβας 4 ώρες πριν την εξέταση, ενώ νερό μπορεί να πίνει μέχρι την ώρα που θα προσκομιστεί στη κλινική. Ο προαναισθητικός έλεγχος περιλαμβάνει αιματολογικό και ευρύ βιοχημικό προφίλ, που πρέπει να έχει πραγματοποιηθεί την προηγούμενη ημέρα της εξέτασης, καθώς και κλινική εξέταση από κτηνίατρο-αναισθησιολόγο την ημέρα του ραντεβού.

Είναι χρονοβόρος η εξέταση;

Η εξέταση δεν είναι χρονοβόρος, και ειδικά με τα καινούρια μηχανήματα έχει περιορισθεί αρκετά π.χ. η εξέταση κοιλίας σ' ένα σκύλο 15 κιλών διαρκεί περίπου 10 λεπτά, λαμβάνοντας όλες τις αγγειακές φάσεις (αρτηριακή, πυλαία και φλεβική) με την έγχυση σκιαγραφικής ουσίας.

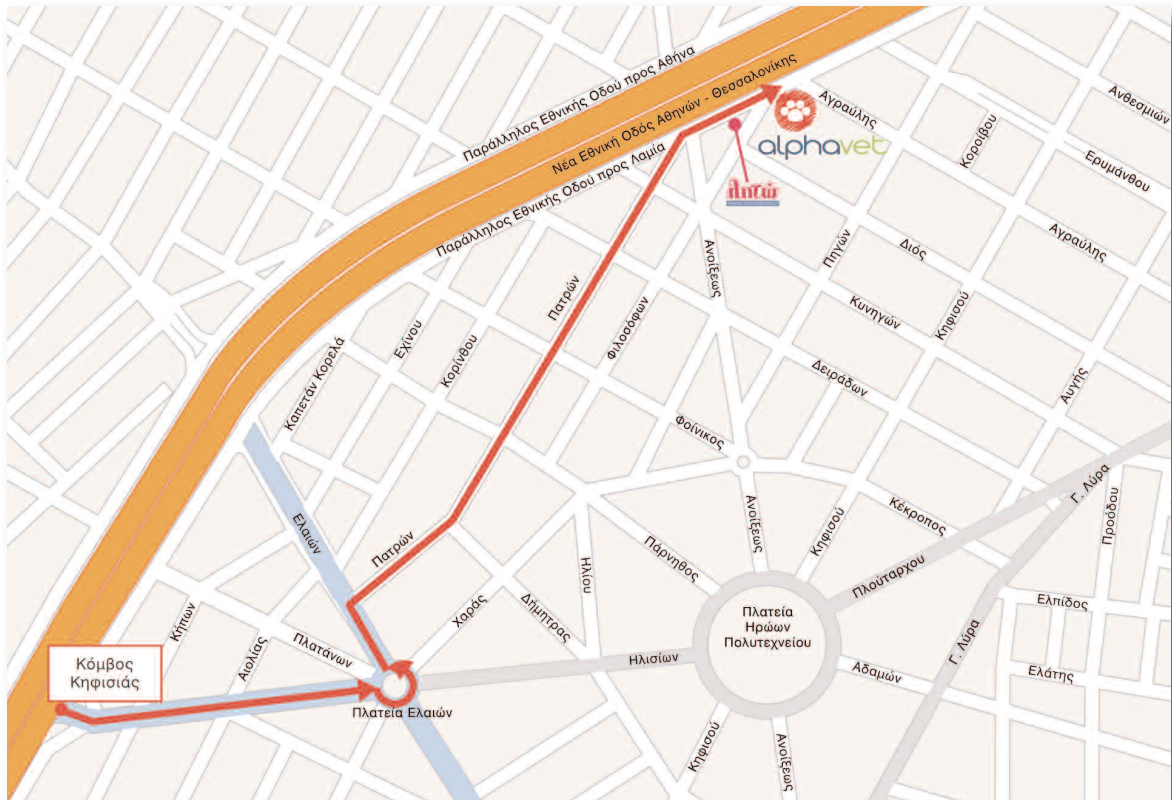
Χρονοβόρος είναι όταν γίνονται 2 ή 3 εξετάσεις μαζί, όταν επαναλαμβάνεται η εξέταση με σκιαγραφική ουσία ενδοφλεβίως ή όταν γίνονται επεμβατικές εξετάσεις, όπως βιοψία ή παροχέτευση υγρού.

Για την απεικόνιση χρειάζεται επιπλέον λήψη φαρμάκου;

Σε περιπτώσεις που θα πρέπει να αποκαλύψουμε την παρουσία μίας αλλοίωσης, την αγγείωσή της ή να τη διαφοροδιαγνώσουμε από άλλες παθολογίες, χορηγούμε σκιαγραφική ουσία ενδοφλεβίως. Επίσης, χορηγείται σκιαγραφικό από το στόμα, όταν θέλουμε να κάνουμε εξέταση κοιλίας για να απεικονισθούν και διαχωρισθούν ικανοποιητικά οι εντερικές έλικες.

Υπάρχουν αντενδείξεις στη χορήγηση του σκιαγραφικού υλικού;

Όχι, μόνο αν το ζώο έχει παρουσιάσει αλλεργία σε φαρμακευτικές ουσίες. Το ποσοστό ζώων που έχουν παρουσιάσει αλλεργία στο φάρμακο είναι πάρα πολύ μικρό.



Υπεύθυνος του τμήματος αξονικής τομογραφίας είναι ο **Ιωάννης Πανόπουλος**, Διδάκτορας του πανεπιστημίου της Bologna, Ιταλία, στην απεικονιστική ζώων συντροφιάς (ακτινολογία, υπερηχοτομογραφία, αξονική και μαγνητική τομογραφία) με διατριβή στη μελέτη των πνευμονικών αγγείων της γάτας με πολυτομικό αξονικό τομογράφο, ο οποίος αναλαμβάνει τόσο τη διαδικασία της εξέτασης, όσο και τη γνωμάτευση των εξετάσεων. Η παρουσία κτηνιάτρου-αναισθησιολόγου εξασφαλίζει τη μέγιστη ποιότητα εξέτασης και ασφάλεια στο εξεταζόμενο ζώο. Η άμεση επικοινωνία πριν και μετά την εξέταση με τον επιβλέποντα κτηνίατρο του ζώου αποτελεί βασική αρχή για την ορθή επιλογή της κατάλληλης εξέτασης και τη μέγιστη δυνατή δική μας συνεισφορά στη διαγνωστική προσέγγιση.



Τηλ.: 210 6201459 • Κιν.: 6984 617 599 - 601
Φιλοσόφων 40 & Αγραύλης, Κηφισιά
www.alphavet.gr