

# Ακτινολογία κοιλίας

ήπαρ, σπλήνα, πάγκρεας, οισοφάγος, στόμαχος, λεπτό και παχύ έντερο

# Ακτινογράφιση κοιλίας

- Οι βασικές προβολές που χρησιμοποιούνται είναι η δεξιά και αριστερή πλάγια και η κοιλιораχιαία
- Η ραχιοκοιλιακή δεν χρησιμοποιείται συχνά γιατί σε στερνική κατάκλιση τα σπλάχνα συμπιέζονται και μετατοπίζονται ακανόνιστα
- Για τις πλάγιες προβολές, 1. αφρώδες υπόθεμα κάτω από το στήρνο 2. οπίσθια άκρα να έλκονται προς τα πίσω 3. με τα διαφράγματα βάθους, ως ακτινογραφούμενη περιοχή ορίζεται η περιοχή από το διάφραγμα έως και την είσοδο της πυέλου
- Στην κοιλιораχιαία, για να μην δημιουργήσουν οι δερματικές πτυχές σκιάσεις → οπίσθια άκρα σε κάμψη-θέση βατράχου

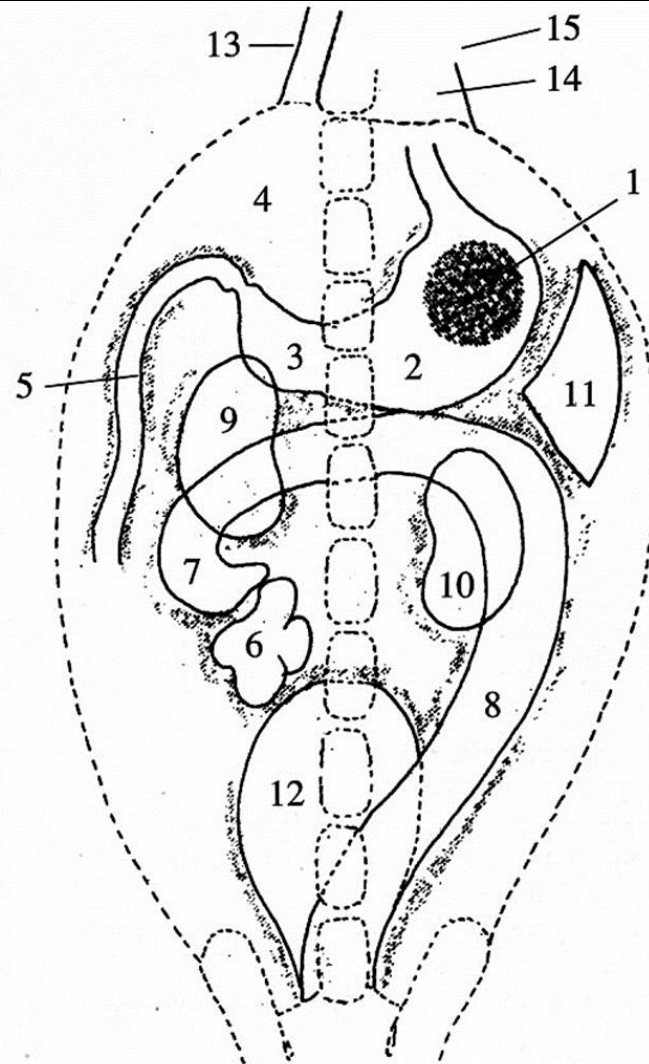
# Εκτίμηση της ποιότητας των ακτινογραφημάτων της κοιλίας

- Να απεικονίζεται το κοιλιακό τοίχωμα και οι δομές πρόσθιας-οπίσθιας κοιλίας
- Τα σώματα των σπονδύλων να σκιαγραφούνται με σαφήνεια
- Ικανοποιητική διακύμανση ακτινογραφικής αντίθεσης

Να χρησιμοποιούνται αντιδιαχυτικά διαφράγματα (σε πάνω από 10cm) και χαμηλά kVp

# Φυσιολογική απεικόνιση

- 1) Fundic gas bubble on left.
- 2) Body of stomach.
- 3) Pyloric antrum.
- 4) Pylorus.
- 5) Descending duodenum.
- 6) Caecum.
- 7) Ascending colon.
- 8) Descending colon.
- 9) Right kidney.
- 10) Left kidney.
- 11) Spleen.
- 12) Bladder.
- 13) Caudal vena cava.
- 14) Cardiac depression in cupola.
- 15) Cardio-phrenic ligament.

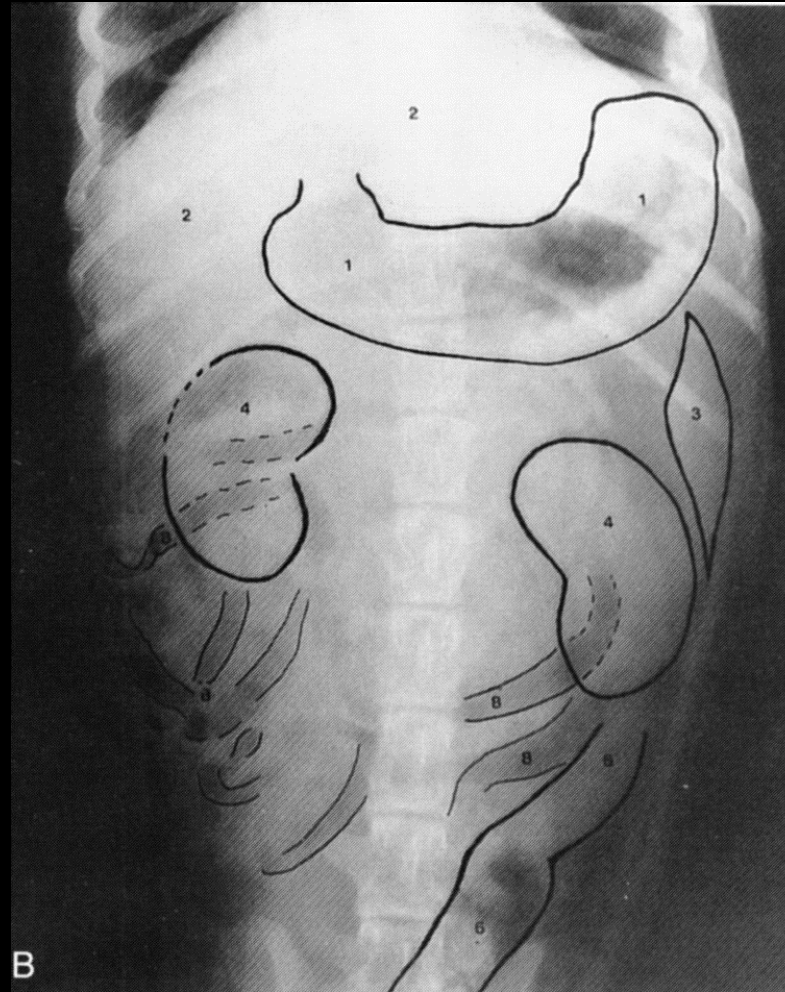




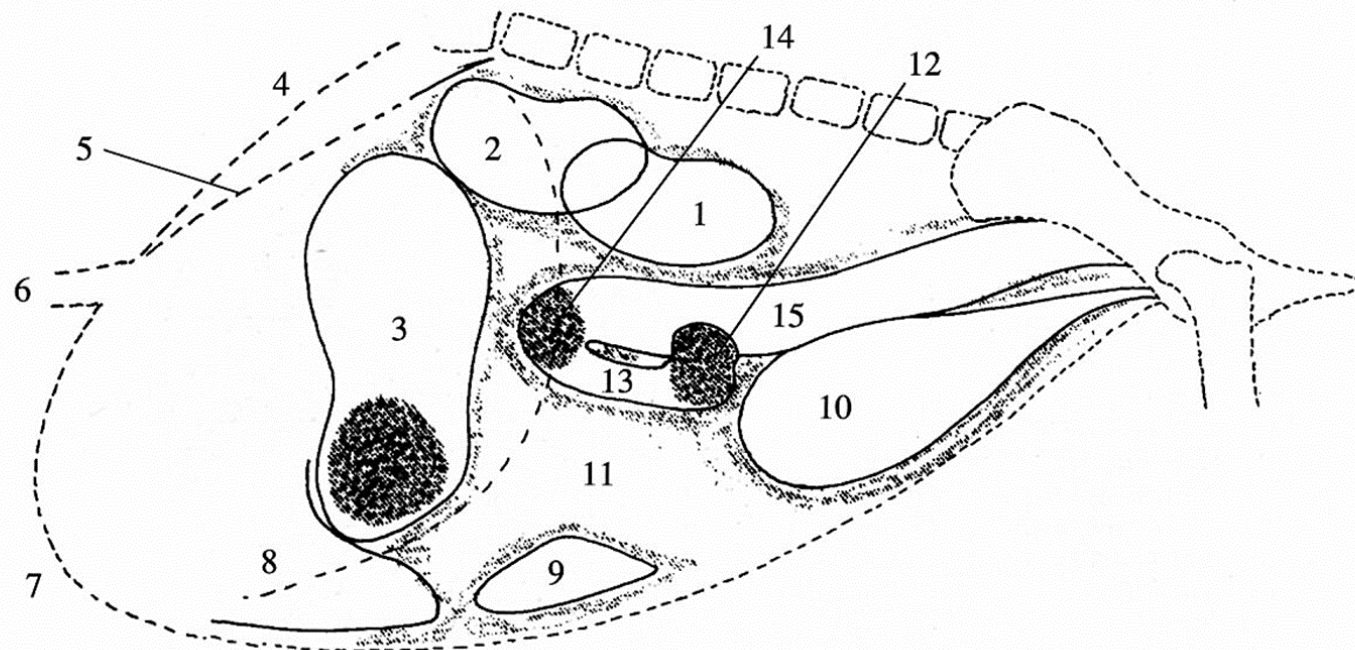
# Φυσιολογική απεικόνιση



# Φυσιολογική απεικόνιση

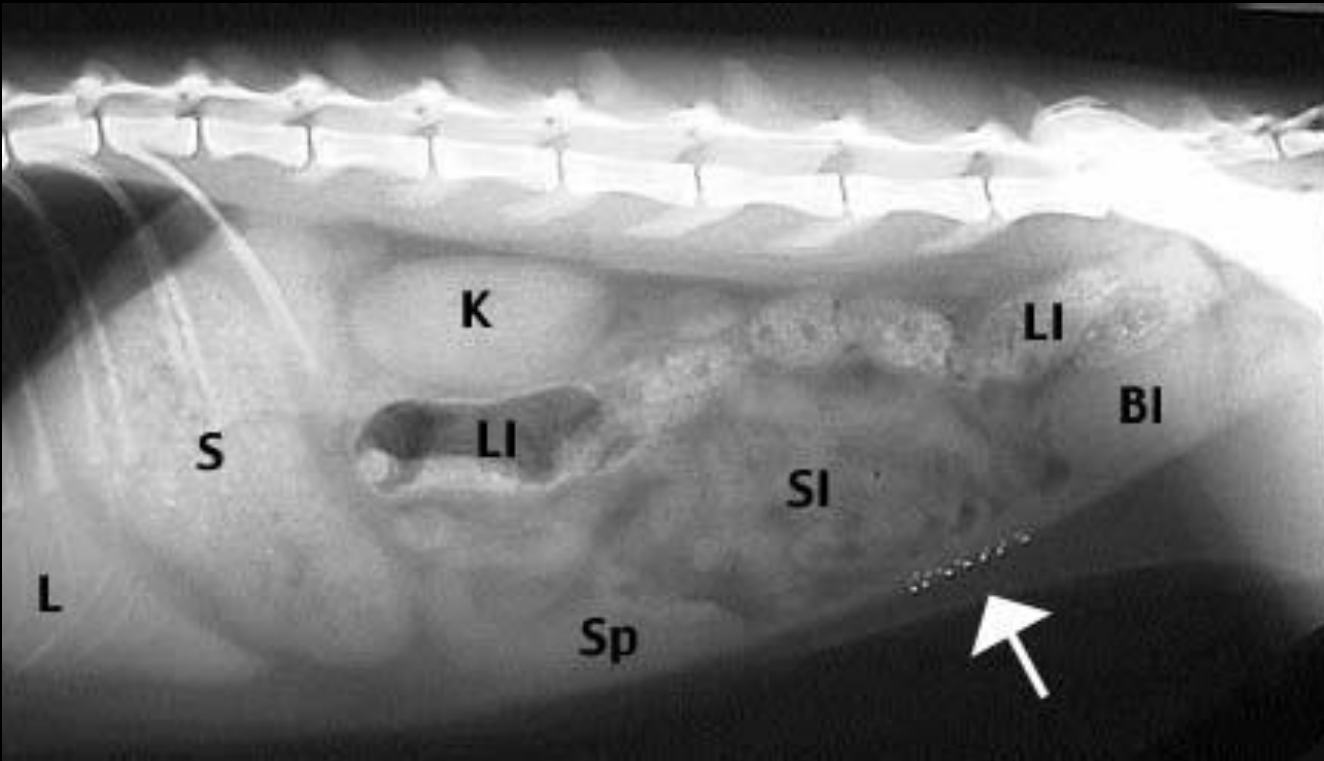


# Φυσιολογική απεικόνιση



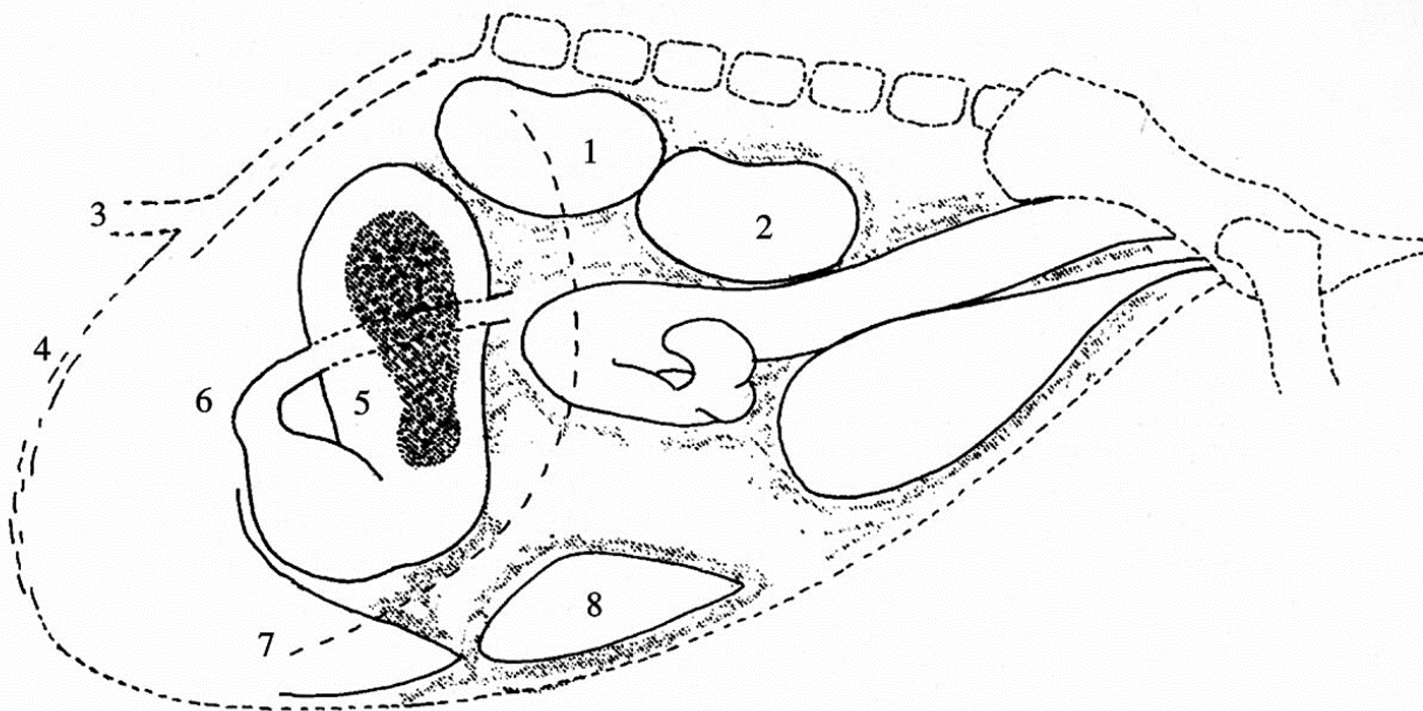
- |   |  |
|---|--|
| 1) Left kidney - dorsal to the right.<br>Right kidney - cranial to the left.    | 8) Liver in a more anatomically normal position than in right lateral. |
| 2) Kidneys closer together than on right lateral.                               | 9) If the spleen visible, the tail may appear as a triangular opacity. |
| 3) Body of stomach fills with ingesta (and barium).<br>Usually two gas bubbles. | 10) Bladder.   |
| 4) Right crus of diaphragm - lies behind and crosses left.                      | 11) Small intestines - may obscure the spleen.                         |
| 5) Inter-crural line usually visible.   | 12) Caecum.  |
| 6) Caudal vena cava - located halfway between sternum and spine.                | 13) Ascending colon.   |
| 7) Single, distinct diaphragmatic cupola visible.                               | 14) Transverse colon.  |
|   | 15) Descending colon.  |

# Φυσιολογική απεικόνιση



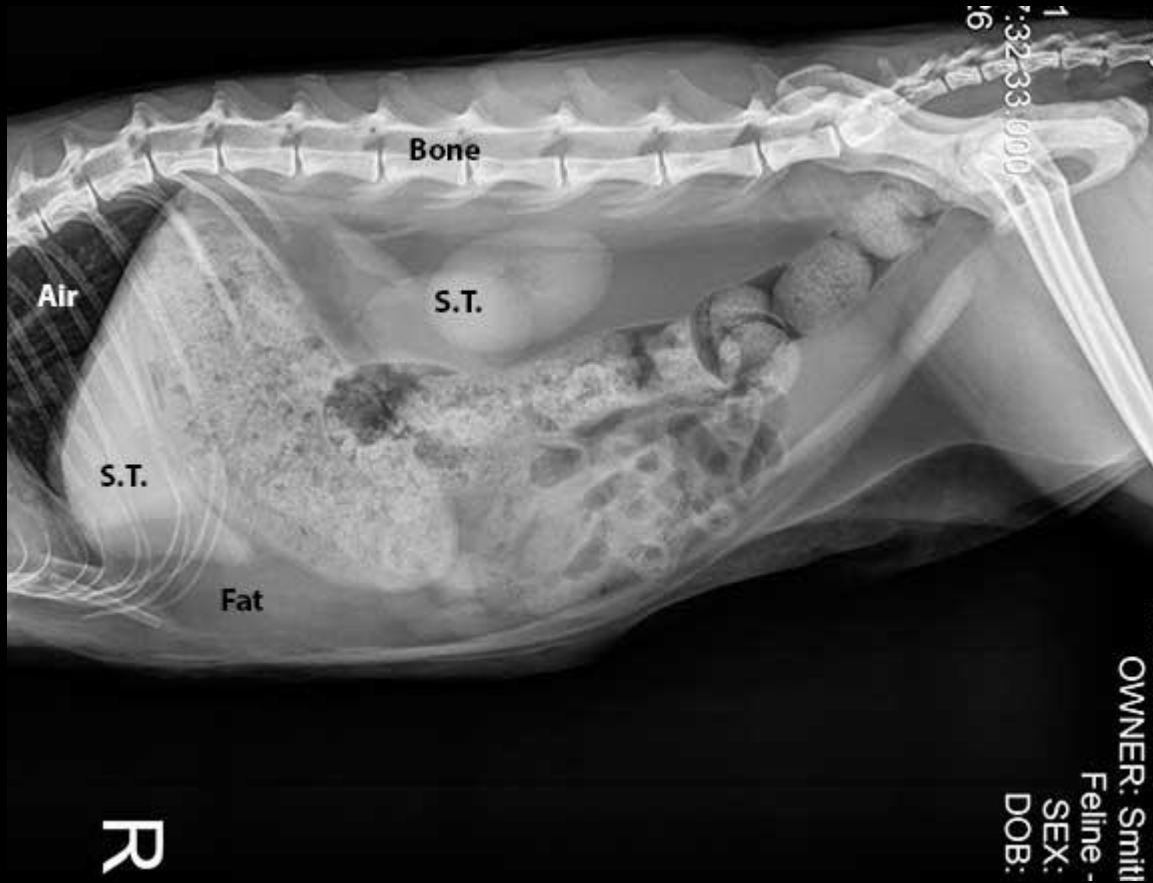


# Φυσιολογική απεικόνιση

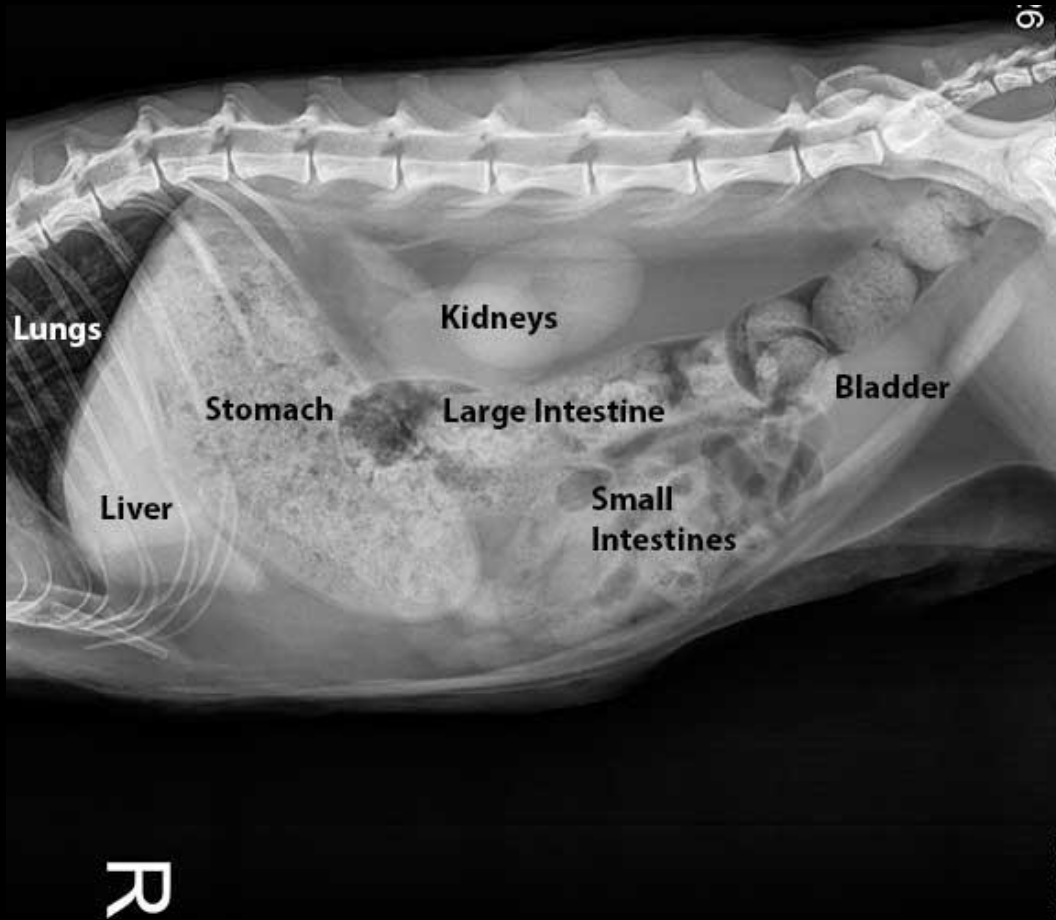


- 1) Right kidney - cranial and dorsal to the left.
- 2) Right crus of diaphragm - cranial and parallel to the left crus.
- 3) Caudal vena cava - located at a point between the sternum and spine.
- 4) Indistinct diaphragmatic cupola (may appear double).
- 5) Both pyloric antrum and fundus may fill with ingesta (and barium). Usually only a single gas bubble.
- 6) Proximal loop of descending duodenum - usually cranial to the pylorus.
- 7) Left lateral lobe of liver - may displace ventrally to give a false impression of hepatomegaly.
- 8) Splenic shadow - usually visible as a flattened triangular opacity on abdominal floor.

# Φυσιολογική απεικόνιση



# Φυσιολογική απεικόνιση



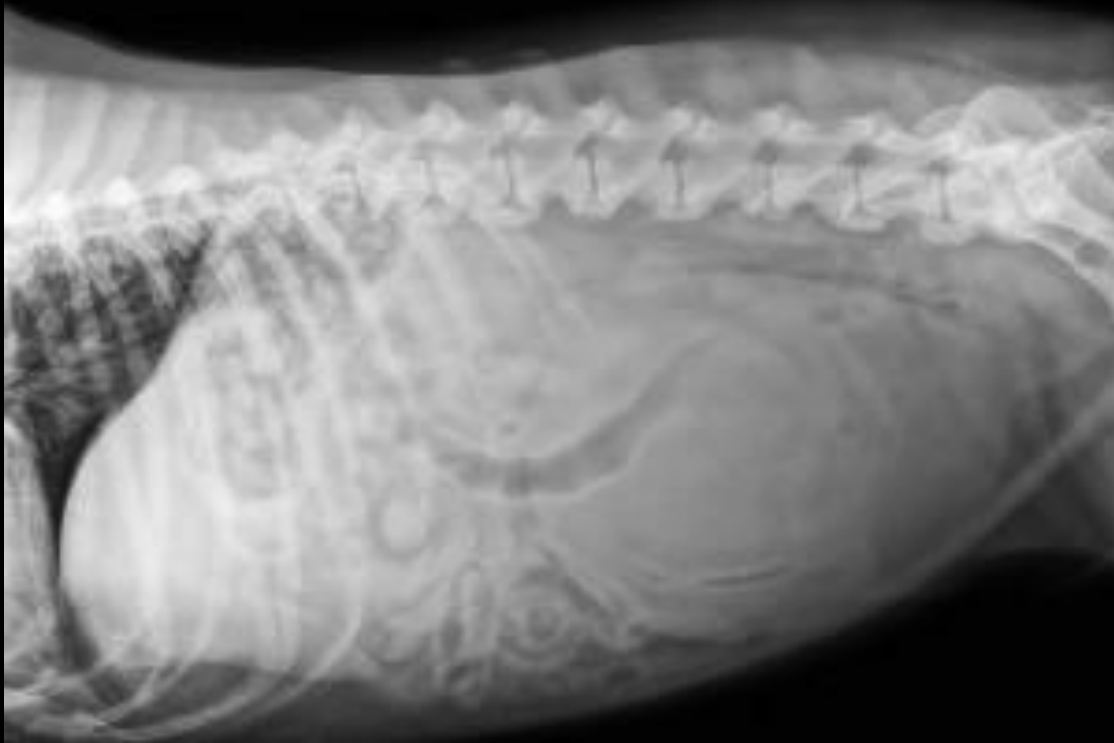
# Φυσιολογική απεικόνιση



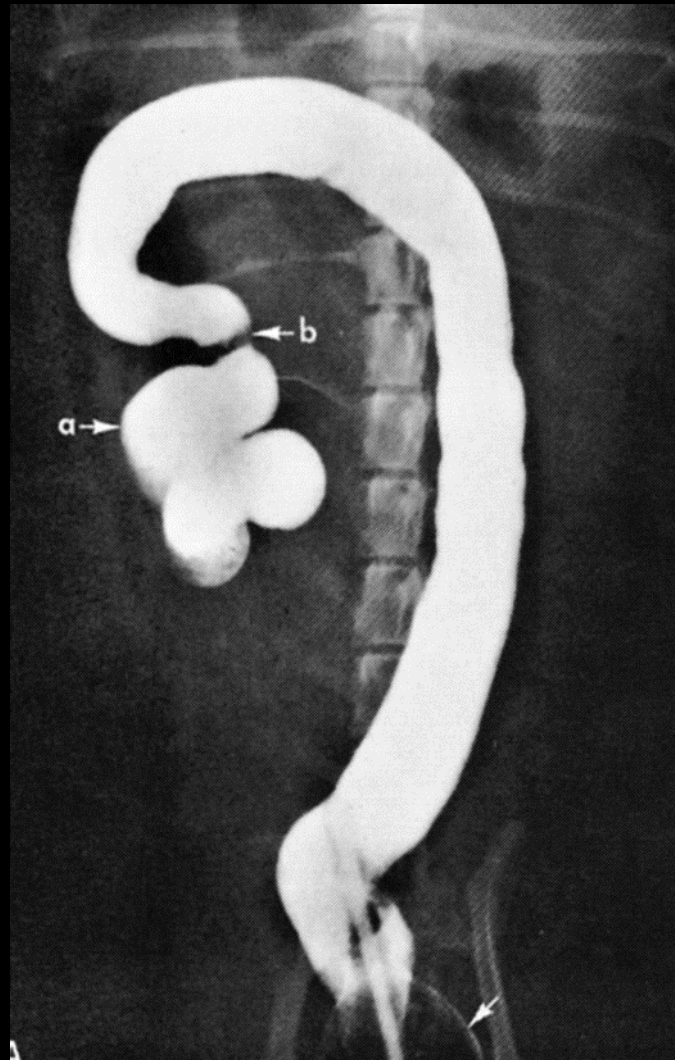
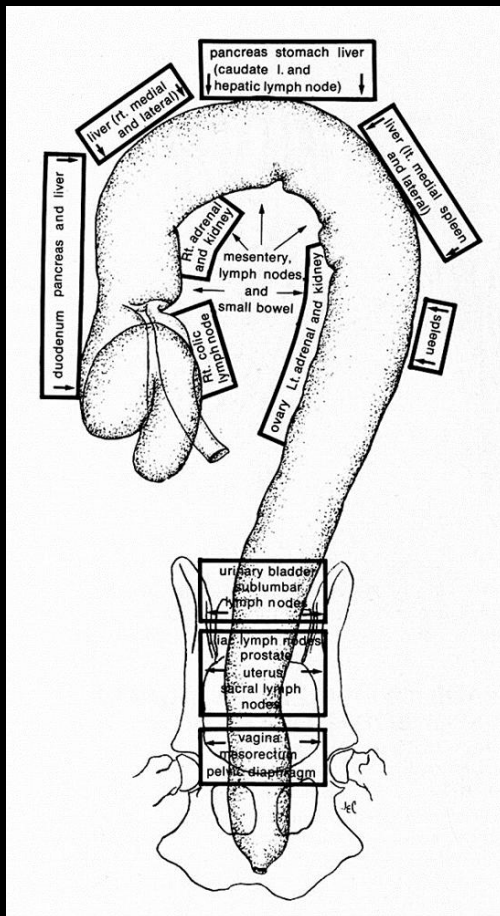
<https://lbah.com/tips/how-to-read-a-radiograph-x-ray/>



# Φυσιολογική απεικόνιση

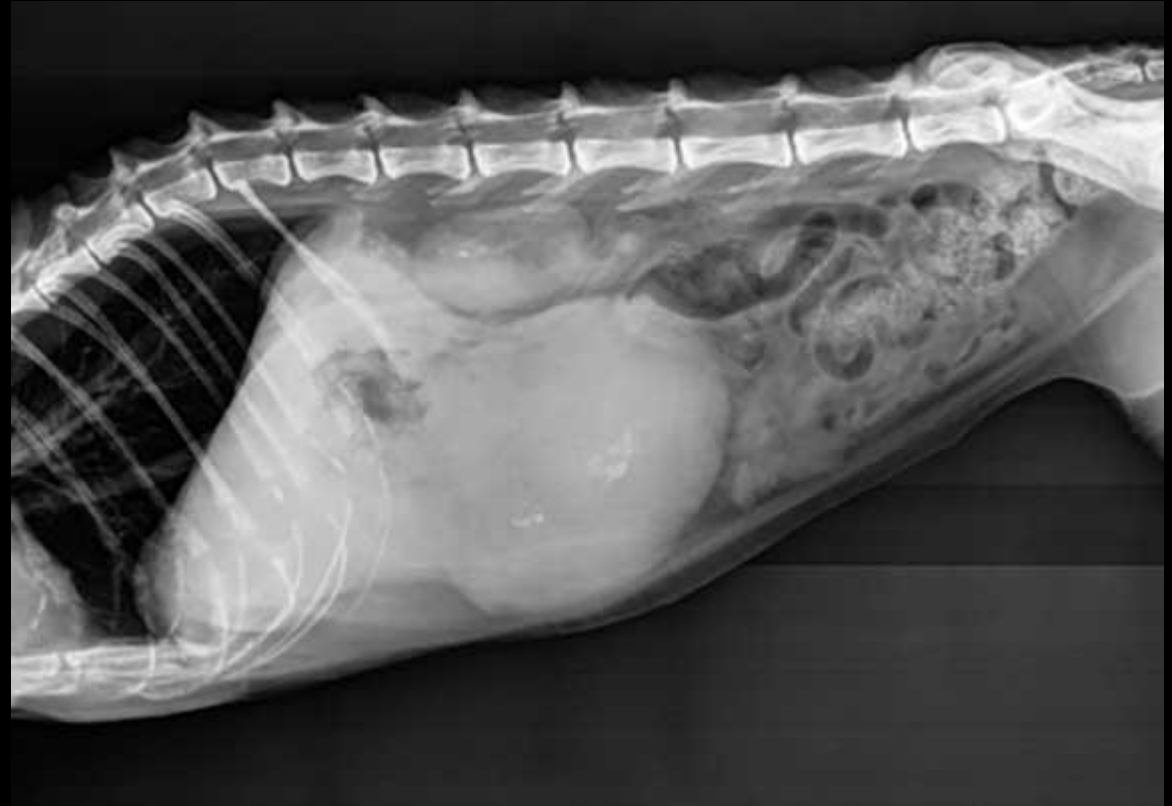


# Φυσιολογική απεικόνιση



# Ενδοκοιλιακές μάζες

- Υπερτροφία/διόγκωση ενδοκοιλιακού οργάνου που οφείλεται σε παθολογικές διεργασίες (νεοπλασία, κύστη, απόστημα, αιμάτωμα)
- Συνήθως μετατοπίζονται οι γειτονικές δομές προς τα πίσω
- Μπορεί να επισκιάζονται από υγρό → αφαίρεση υγρού και επανάληψη ακτινογραφίας



# Ασκίτης (ενδοπεριταναϊκό υγρό)

- Διάχυτη ομιχλώδης εμφάνιση με καθαρή απεικόνιση σπονδυλικής στήλης
- Διογκωμένη κοιλία (σε περιτονίτιδα όχι διόγκωση κοιλίας)
- Οι εντερικές έλικες απομακρύνονται η μία από την άλλη και συνήθως καταλαμβάνουν το κεντρικό σημείο της κοιλίας



<https://lbah.com/heart-disease-diagnostic-findings/>



<https://www.vetlexicon.com/treat/canis/diseases/thorax-trauma>

# Κήλες

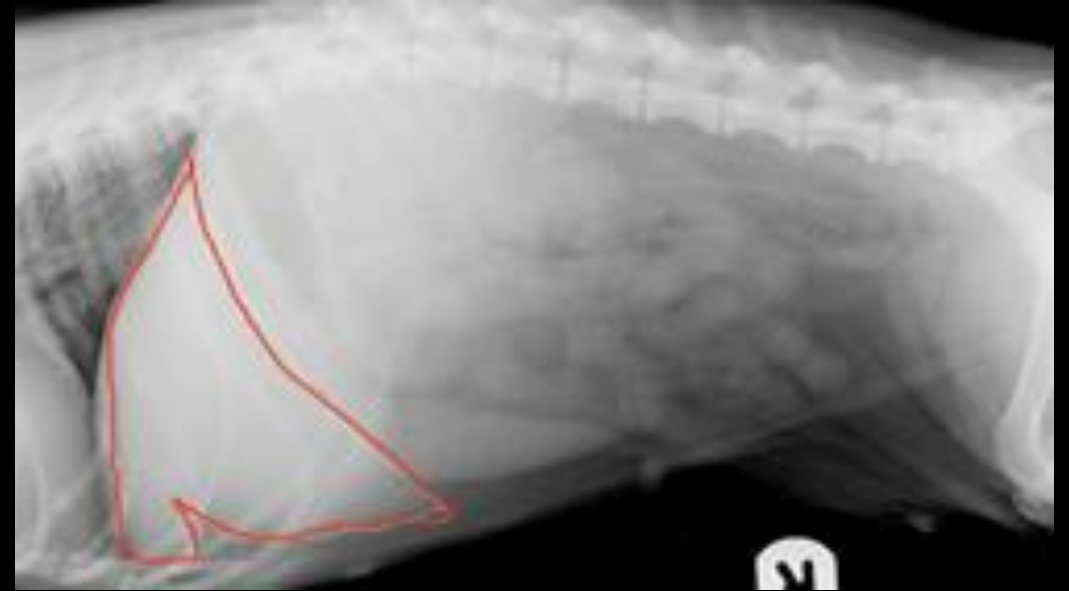
- Θα πρέπει να γίνεται διαχωρισμός της πρόπτωσης οργάνων τα οποία καλύπτονται από περιτόναιο και της πρόπτωσης οργάνων η οποία συνοδεύεται από ρήξη του κοιλιακού τοιχώματος
- Κήλη (συνήθως)→φυσικό άνοιγμα →άθικτο το περιτόναιο
- Βουβωνοκήλη/κοιλιοκήλη(ρήξη)/περινεϊκή κήλη/ομφαλοκήλη



<http://drstephenbirchard.blogspot.com/2017/01/when-is-umbilical-hernia-in-dogs.html>

# ήπαρ

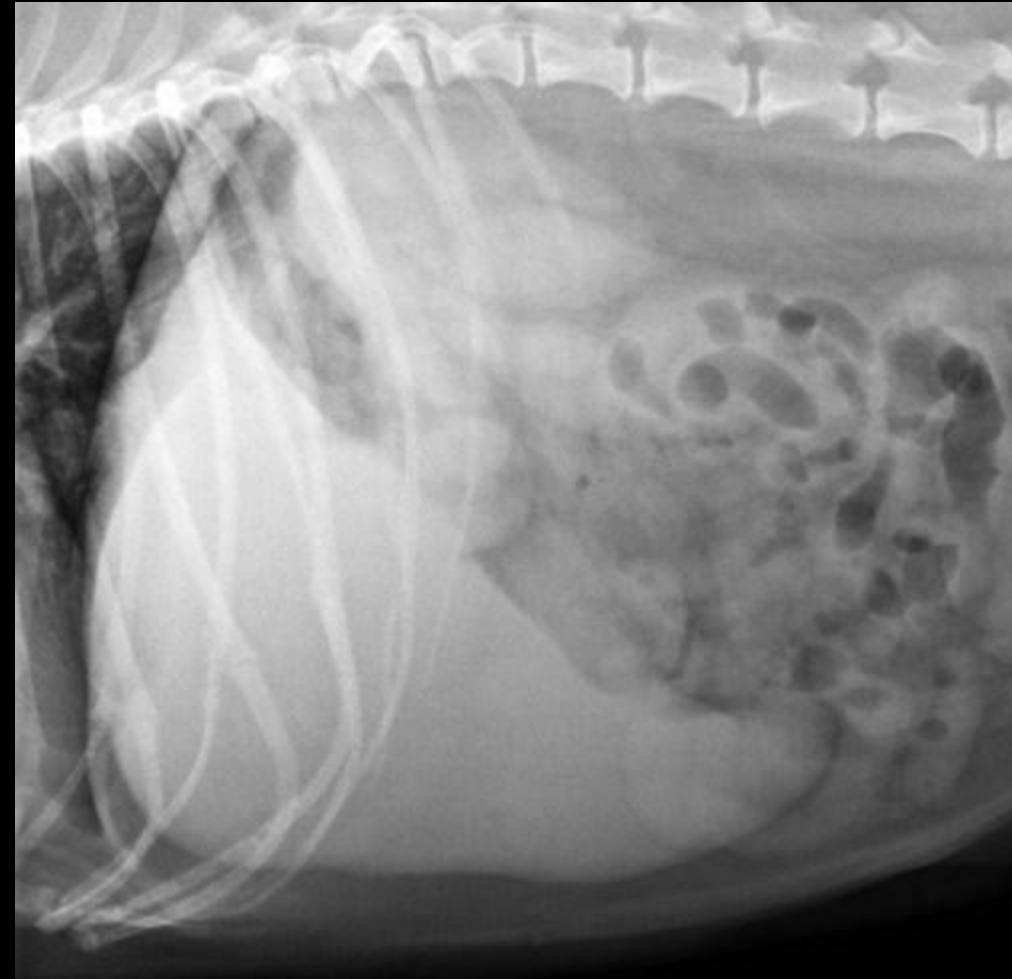
- Αποτελείται από 6 λοβούς (έσω-έξω δεξιός και αριστερός, τετράπλευρο και κερκοφόρο). Βρίσκεται σε επαφή με το διάφραγμα (εμπρός) και τον δεξιό νεφρό, στομάχο και δωδεκαδάκτυλο (οπισθίως).
- Χρειάζονται υψηλά kVp
- Δεν διακρίνεται το ακριβές περίγραμμά του



<http://www.theveterinaryexpert.com/liver-disease/liver-disease-in-dogs/>

# Ηπατομεγαλία

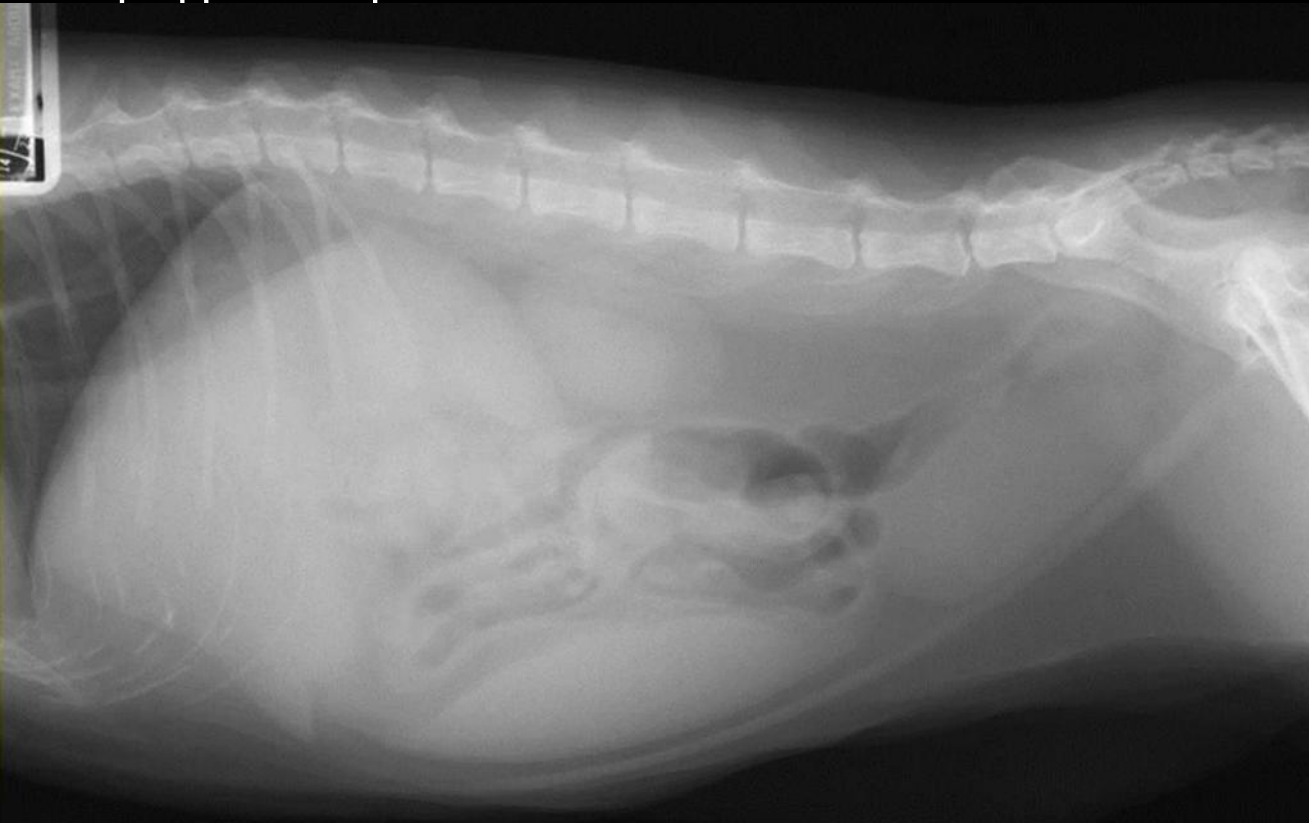
- Τα οπίσθια και κάτω χείλη είναι στρογγυλεμένα, κυρίως του έξω αριστερού λοβού (στην πλάγια προβολή)
- Μετατόπιση γειτονικών οργάνων ήπατος
- Στην πλάγια προβολή, στόμαχος προς τα πίσω και άνω/ στην κοιλιοραχιαία → πίσω και αριστερά
- Περιγεγραμμένες ή διάχυτες σκιάσεις στο ήπαρ, με ακτινολογική πυκνότητα μετάλλων, σχετίζονται με νεοπλασία, παράσιτα, κοκκιωματώδη νόσο, δυστροφική επασβέστωση



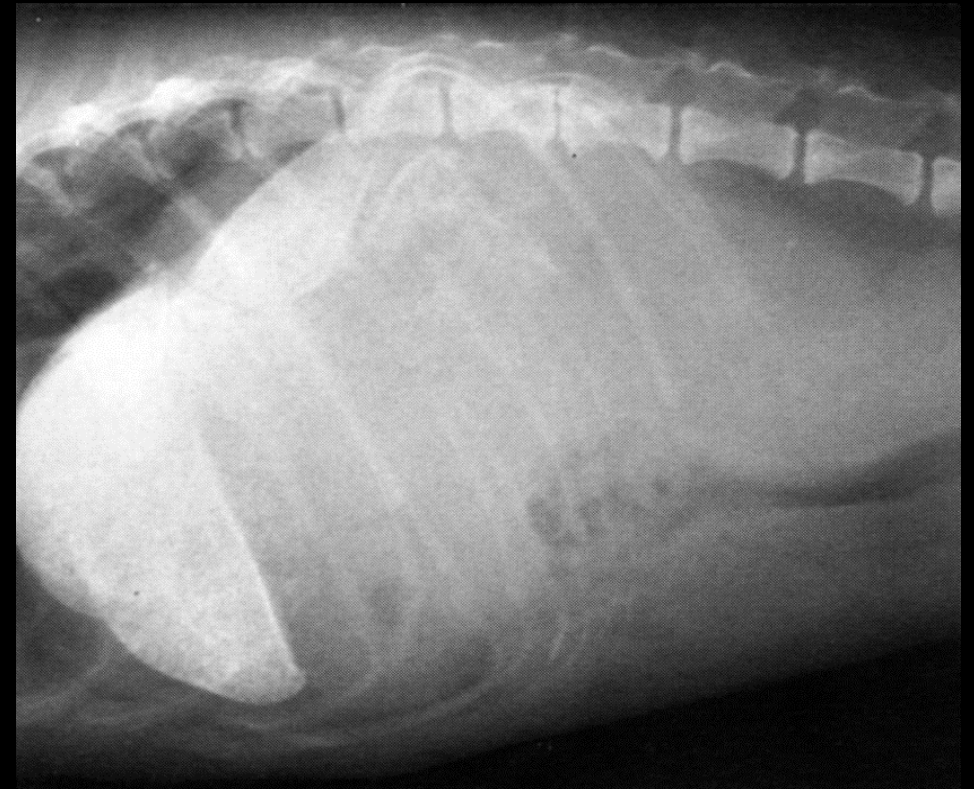


# Ηπατομεγαλία

- Μετατόπιση πυλωρού ραχιαία και πίσω
- Επέκταση οπίσθιου και κοιλιακού ορίου ήπατος πέρα από τις χονδροπλευρικές αρθρώσεις και στρογγύλευση του

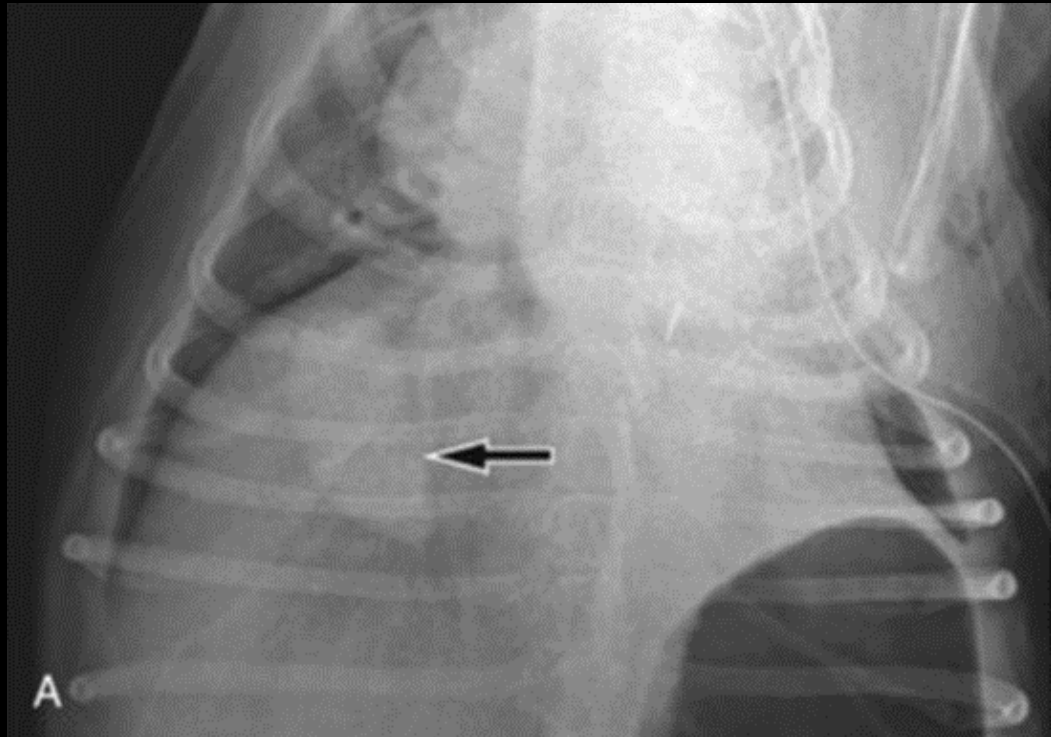


Ασβεστοποίηση

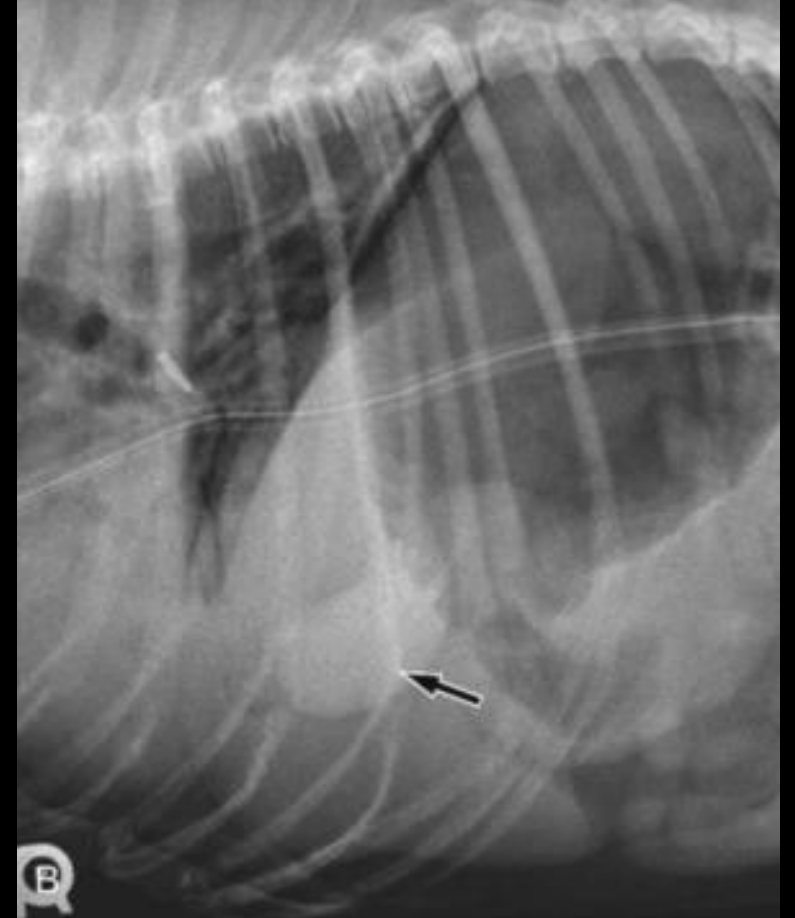




# Χοληδόχος κύστη



χοληδόχος κύστη έπειτα από χορήγηση ενδοφλέβιου  
σκιαγραφικού (δευτερεύουσα απέκκριση)



<https://veteriankey.com/the-liver-and-spleen/>

# Σπλήνας

- Απεικονίζεται ως μια τριγωνική σκίαση με ακτινολογική πυκνότητα μαλακών ιστών στην αριστερή πλευρά
- Στην δεξιά πλάγια κατάκλιση εμφανίζεται πίσω από το ήπαρ. Στην αριστερή πλάγια κατάκλιση μπορεί να εμφανιστεί ή όχι (συμπροβολή με λεπτό έντερο). Στην κοιλιοραχιαία → στον αριστερό κενεύνα

DXACQ1010-7

Acc: 0

Ex: 523

Abdomen

Se: 1/1

Im: 2/3

Mag: 1.0x

Lat: U

Long Beach Animal Hospital

Patient (ID: 15931-00000)

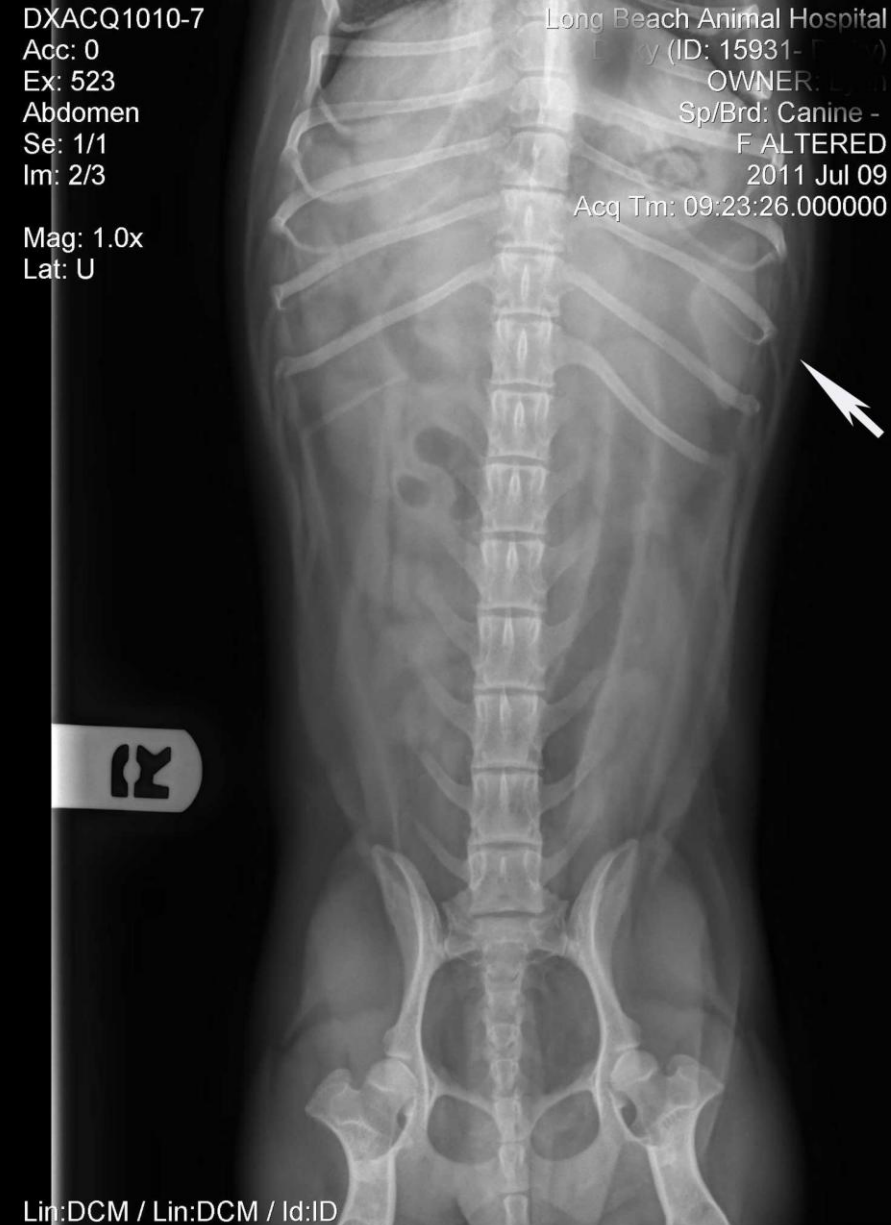
OWNER: [illegible]

Sp/Brd: Canine -

F ALTERED

2011 Jul 09

Acq Tm: 09:23:26.000000

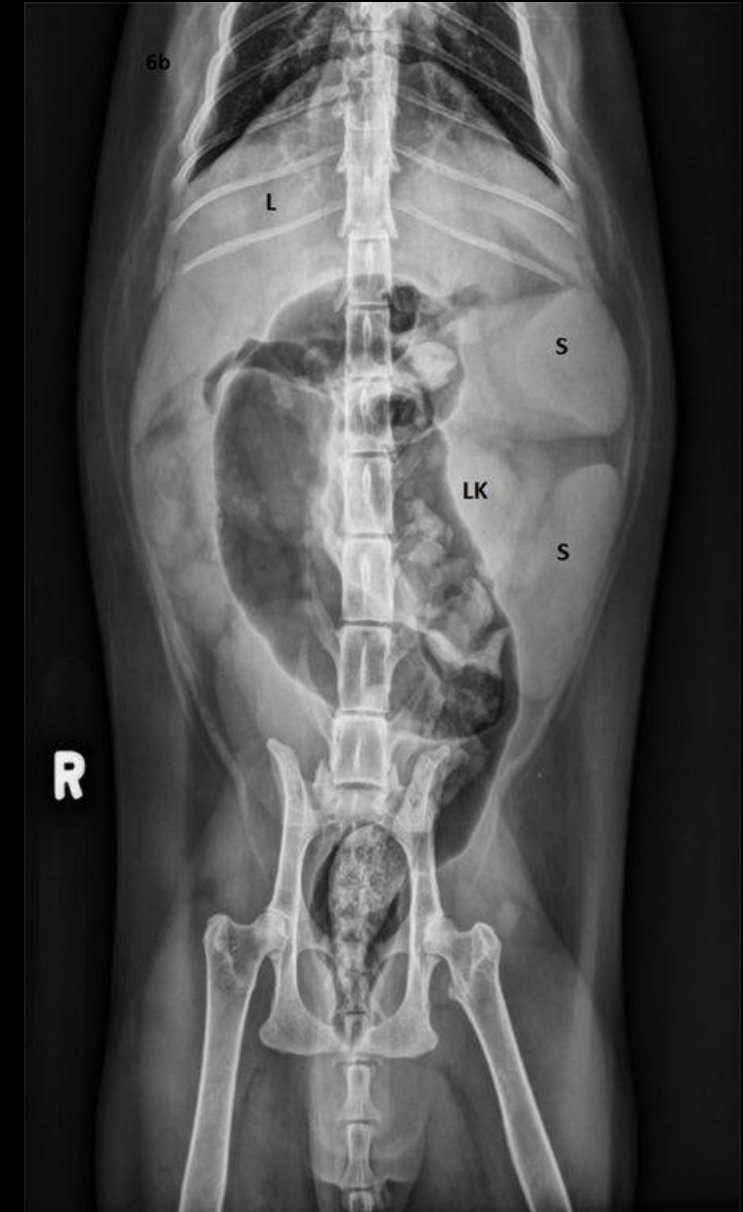
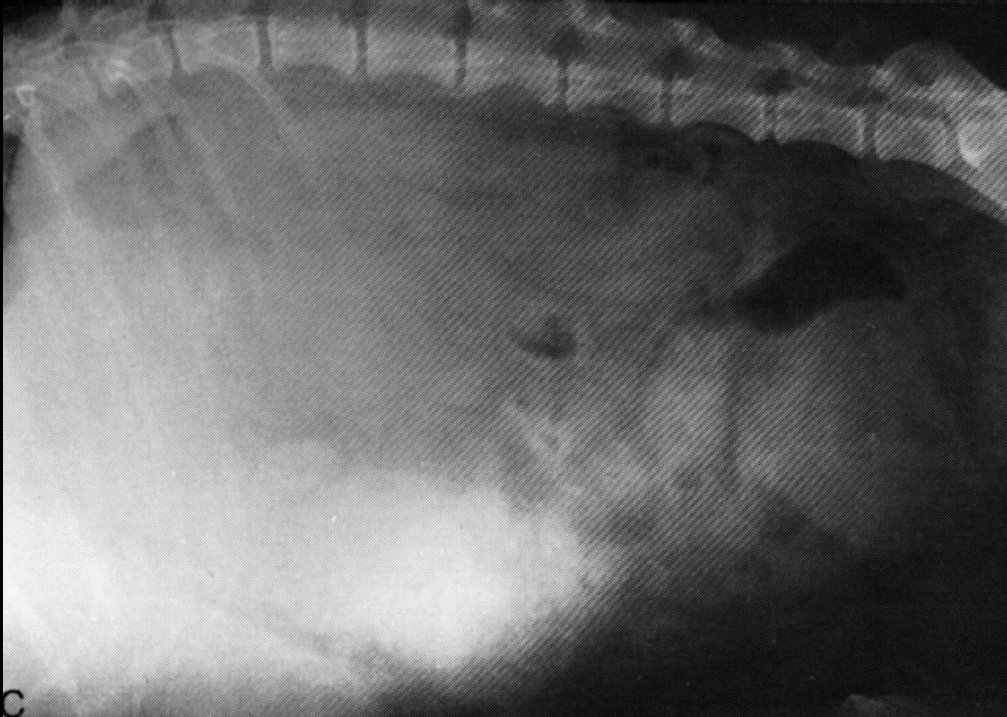


Lin:DCM / Lin:DCM / Id:ID

Image Windows Level W:4095 L:2047

# Σπληνομεγαλία

- Στρογγυλεμένα όρια
- Μετατόπιση λεπτού εντέρου ραχιαία και πίσω (πλάγια προβολή)
- Μετατόπιση λεπτού εντέρου, κατιόντος κόλου και αρ. νεφρού προς τα πίσω (κοιλιοραχιαία προβολή)



# Πάγκρεας

- Δεν είναι ακτινολογικά εμφανές το Κ.Φ
- Αποτελείται από 2 σκέλη
- Ο δεξιός λοβός βρίσκεται μεταξύ κερκοφόρου λοβού, δεξιού νεφρού, τυφλού και ανιόντος κόλου
- Ο αριστερός λοβός βρίσκεται μέσα στο μείζον επίπλουν, μεταξύ κερκοειδής απόφυσης ήπατος, πυλαίας φλέβας, αορτής και οπίσθιας κοίλης. Προς τα πίσω φθάνει μέχρι τον πρόσθιο πόλο του αριστερού νεφρού και το κεντρικό τμήμα του σπληνός

# Παγκρεατίτιδα

- Περιοχή με ακτινολογική πυκνότητα μαλακών ιστών
- Η διόγκωση του παγκρέατος προκαλεί μετατόπιση του δωδεκαδακτύλου προς τα δεξιά, ίσως και προς τα άνω ή κάτω. Ο πυλωρός μετατοπίζεται προς τα αριστερά. Ίσως δωδεκαδάκτυλος σε σχήμα C. Το τοίχωμα του δωδεκαδακτύλου μπορεί να είναι πεπαχυμένο και ο αυλός του να περιέχει αέρια

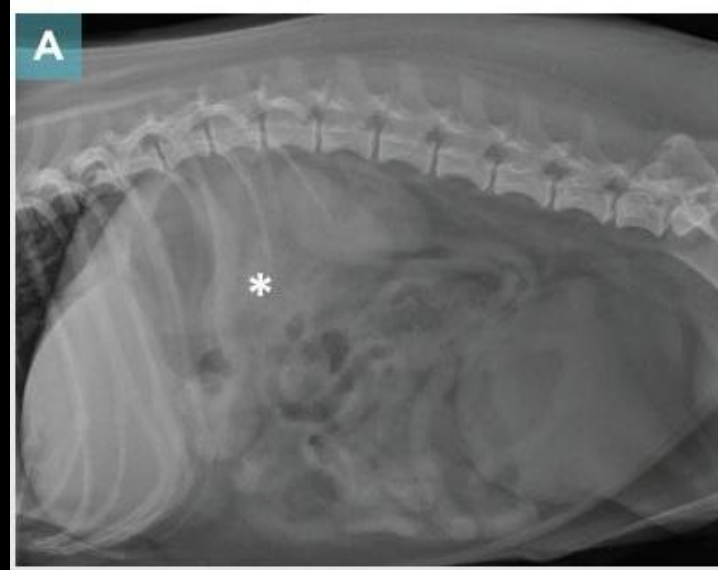


[https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fwww.delaawarevalleyacademyvm.org%2Fpdfs%2Fapr13%2F9Imagingpancreas.pdf&psig=AOvVaw0APFdh-bNMIEuGeZbyeQUI&ust=1653052734685000&source=images&cd=vfe&ved=0CAoQjhxqFwoTCJiNIJHX6\\_cCFQAAAAAdAAAAAAAO](https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fwww.delaawarevalleyacademyvm.org%2Fpdfs%2Fapr13%2F9Imagingpancreas.pdf&psig=AOvVaw0APFdh-bNMIEuGeZbyeQUI&ust=1653052734685000&source=images&cd=vfe&ved=0CAoQjhxqFwoTCJiNIJHX6_cCFQAAAAAdAAAAAAAO)



# Παγκρεατίτιδα

- Εάν πάσχει το αριστερό σκέλος του παγκρέατος, το εγκάρσιο κόλον μετατοπίζεται προς τα πίσω
- Εστίες με κοκκώδη μορφή
- Κοινό εύρημα, ηπατομεγαλία λόγω λιπώδους διήθησης
- Απώλεια ευκρίνειας ενδοκοιλιακών οργάνων ως αποτέλεσμα περιτονίτιδας



[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fmydigitalpublication.com%2Farticle%2FDiagnosing%2BAcute%2BPancreatitis%2Bin%2BDogs%2F3559477%2F641969%2Farticle.html&psig=AOvAw0APFdh-bNMIEuGeZbyeQUI&ust=1653052734685000&source=images&cd=vfe&ved=0CAoQjhXqFwoTCJiNIJHX6\\_cCFQAAAAAdAAAAABAs](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fmydigitalpublication.com%2Farticle%2FDiagnosing%2BAcute%2BPancreatitis%2Bin%2BDogs%2F3559477%2F641969%2Farticle.html&psig=AOvAw0APFdh-bNMIEuGeZbyeQUI&ust=1653052734685000&source=images&cd=vfe&ved=0CAoQjhXqFwoTCJiNIJHX6_cCFQAAAAAdAAAAABAs)

# Οισοφάγος

- Συνήθως δεν απεικονίζεται στα απλά ακτινογραφήματα
- Ο αέρας ή η τροφή στον αυλό του θα τον σκιαγραφήσει μερικώς
- Η παρουσία αέρα, ακόμη και εάν είναι μικρή, αποτελεί αιτία για περεταίρω διερεύνηση
- Με χορήγηση βαρίου, προτιμάται η πλάγια προβολή. Ομαλές παράλληλες γραμμές, στην γάτα → «ψαροκόκκαλο», τοπική διάταση στην είσοδο του θώρακα → Κ.Φ. Απαιτείται ακτινοσκόπηση



<https://www.atdove.org/article/esophageal>

# Μεγαοισοφάγος

- Οισοφάγος διατεταμένος με αέρα, υγρά και τροφές
- Η τραχεία και η καρδιά μετατοπίζονται προς τα κάτω
- Όταν η διάταση φαίνεται σε απλά ακτινογραφήματα, δεν πρέπει να χορηγείται βάριο κίνδυνος →εισροφητικής βρογχοπνευμονίας
- Σύνηθες εύρημα η πνευμονία

Assessing and managing megaesophagus in dogs  
UC Davis Veterinary Medicine



<https://www.cliniciansbrief.com/article/megaesophagus>





# Στόμαχος

- Βρίσκεται πίσω από διάφραγμα και ήπαρ
- Έχει σχήμα J
- Το μεγαλύτερο τμήμα του καρδιακού στομίου, του θόλου και του σώματος του στομάχου βρίσκεται στα αριστερά της μέσης γραμμής
- Το πυλωρικό άντρο και ο πυλωρικός σωλήνας βρίσκονται δεξιά. Στην γάτα, το πυλωρικό άντρο βρίσκεται στην μέση γραμμή
- Η βλεννογόνια (εσωτερική) επιφάνεια του στομάχου εμφανίζει πτυχές, οι οποίες ονομάζονται γαστρικές πτυχές
- Όταν το στομάχι είναι άδειο, βρίσκεται σχεδόν ολόκληρο μέσα στον θωρακικό κλωβό

# Ξένο σώμα στον στόμαχο

- Τα ακτινοσκιερά απεικονίζονται εύκολα
- Για τα ακτινοδιαφανή απαιτούνται 2 λήψεις (δεξιά-αριστερή), εάν δεν σκιαγραφηθεί από τα αέρια που υπάρχουν στον στόμαχο, τότε χορήγηση θετικών σκιαγραφικών ουσιών
- Μικρές ποσότητες βαρίου, η μεγαλύτερη μπορεί να επισκιάσει το ξένο σώμα ή όταν το βάριο έχει φύγει από τον στόμαχο ( το μεγαλύτερο μέρος του) και μία μικρή ποσότητα του εναπομείναντος βαρίου έχει προσκολληθεί στην περιφέρεια του ξένου σώματος

# Ξένο σώμα στον στόμαχο



λεπτό έντερο διατεταμένο, στον πυλωρό (βέλος) τμήμα του ξένου σώματος.  
(γραμμοειδές ξένο σώμα)



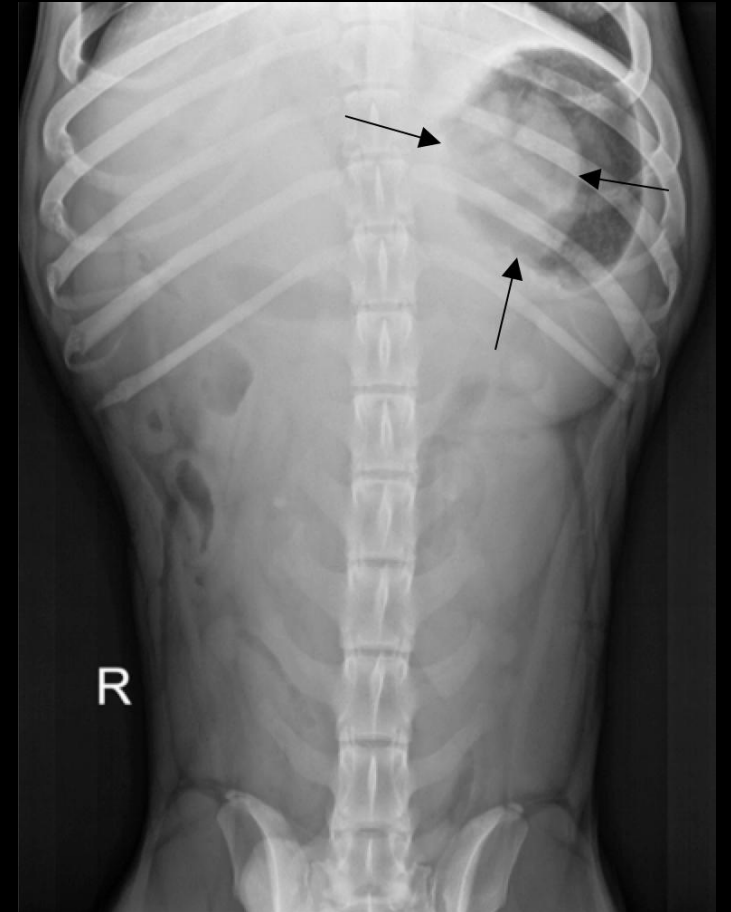
έντονα διατεταμένη έλικά λεπτού εντέρου με αέρια και υγρό (παχύ βέλος) ενώ στην οπίσθια κοιλία, εντοπίζεται μεγαλύτερος αριθμός φυσιολογικών βρόχων του εντέρου (μικρό βέλος)

Agthe, Petra (2011). Imaging diagnosis of gastrointestinal foreign bodies in dogs and cats: Part 2. , 16(5), 19–25. doi:10.1111/j.2044-3862.2011.00068.x

# Ξένο σώμα στον στόμαχο



<https://www.medvetforpets.com/gastrointestinal-foreign-bodies-fb-dogs-cats/>

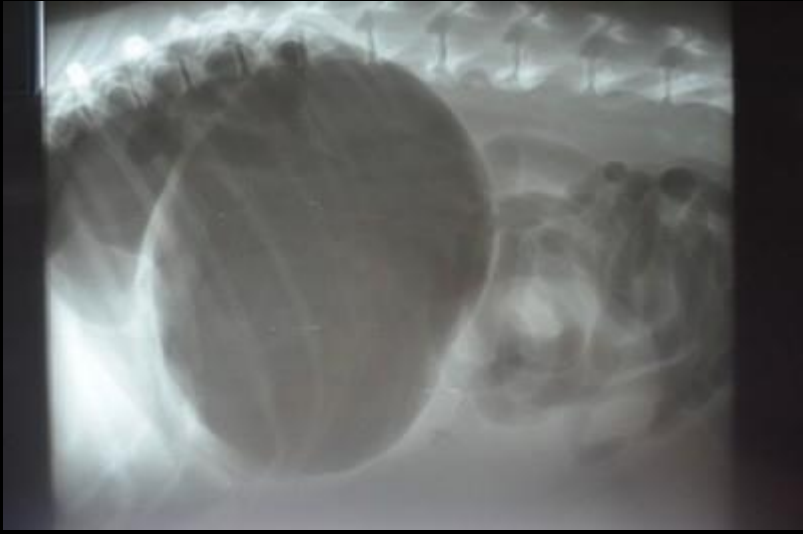


<https://www.medvetforpets.com/two-common-pitfalls-of-abdominal-radiographs-in-dogs-and-cats/>

# Διάταση στομάχου

- Μπορεί να είναι αποτέλεσμα της έμφραξης ή της ατονίας του τοιχώματος του στομάχου. Οξεία διάταση μπορεί να συμβεί με ή χωρίς στροφή. Χρόνια διάταση σε μερική έμφραξη πυλωρού
- Ορισμένα ηρεμιστικά (ξυλαζίνη) μπορούν να προκαλέσουν διάταση στομάχου
- Πυλωρός παραμένει στην θέση του

# Διάταση στομάχου



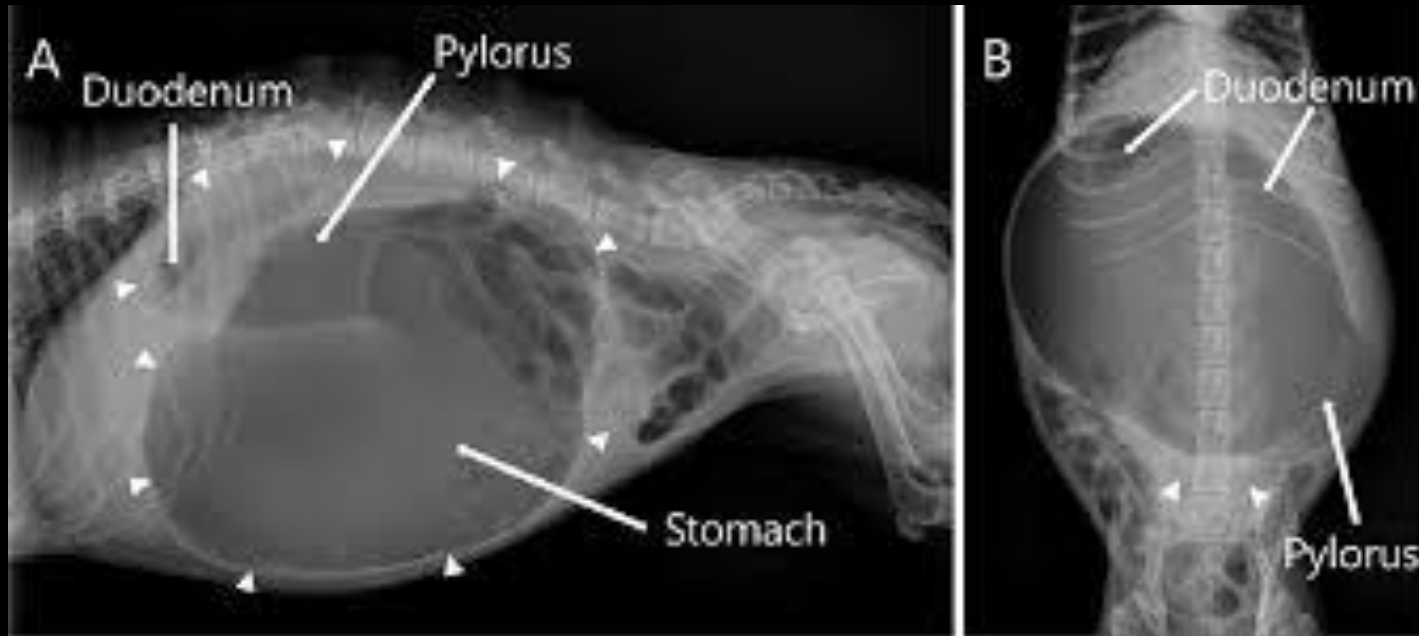
<https://greystonepethospital.com/blog/2012/04/21/217/>

<https://topdogtips.com/dog-bloat/>

# Διάταση στομάχου και στροφή

- Στις μεγαλόσωμες φυλές, με βαθύ θώρακα, μέσης προς μεγάλης ηλικίας
- Διαλείπουσα στροφή μπορεί να συμβεί χωρίς διάταση
- Ακτινολογικά ευρήματα: διατεταμένος στόμαχος γεμάτος αέρα, εντερικές έλικες μετατοπισμένες προς τα πίσω, πτυχή του στομάχου λόγω αναδίπλωσης «διαμερισματοποίηση», ο πυλωρός μετατοπίζεται προς τα εμπρός, άνω και αριστερά (αυτό βοηθά στην διαφοροποίηση από την απλή διάταση) σε δεξιά πλάγια κατάκλιση, δωδεκαδάκτυλο και λεπτό έντερο γεμάτα αέρα, ο σπλήνας ή διογκωμένος και μετατοπισμένος ή δεν απεικονίζεται καθόλου, το ήπαρ μπορεί να απεικονίζεται μικρότερο λόγω μειωμένης φλεβικής επιστροφής. Σε περίπτωση νέκρωσης γαστρικού βλεννογόνου, δίοδος αέρα στον υποβλεννογόνιο χιτώνα. Μια λεπτή καμπυλόγραμμη σκίαση με πυκνότητα αερίων διαχωρίζει τον βλεννογόνο από τον μυϊκό χιτώνα. Ίσως αέρας στο ήπαρ (πυλαία/ενδοηπατικά χοληφόρα αγγεία)

# Διάταση στομάχου και στροφή



J Vet Clin 32(3) : 255-258 (2015)  
<http://dx.doi.org/10.17555/jvc.2015.06.32.3.255255>  
Gastric Dilatation and Volvulus in Shih-tzu  
Joon Ho Moon et al.



<https://nives24h.com/pet-health/dog-gastric-dilatation-volvulus.php>



# Νεοπλασία

- Αδυναμία σκιαγράφησης όλου του στομάχου με χορήγηση βαρίου (έλλειμμα πλήρωσης)
- Έλκη στον βλεννογόνο του στομάχου
- Αδυναμία μετάδοσης περισταλτικών κυμάτων – εντοπισμένη υποκινητικότητα
- Απώλεια ή εκτεταμένη παραμόρφωση των πτυχών του στομάχου



<https://www.vetlexicon.com/treat/canis/diseases/stomach-neoplasia>

# Νεοπλασία

- Πάχυνση του τοιχώματος του στομάχου
- Παρουσία ενδοαυλικής μάζας
- Μια αρνητική σε ευρήματα ακτινολογική εξέταση δεν αποκλείει την παρουσία νεοπλασίας



<http://www.dunkirkanimalclinic.com/photo-video-gallery/pet-of-the-month>

# Λεπτό έντερο

- Αναγνωρίζεται λόγω της παρουσίας μέσα σε αυτό αερίων και τροφώδους υλικού
- Για λεπτομερή εξέταση απαιτείται χρήση σκιαγραφικής ουσίας (5 έως 12 ml/kg)
- Εάν υπάρχει υποψία διάτρησης του εντέρου → υδατοδιαλυτό ιωδιούχο παρασκεύασμα αντί για βάριο
- Όταν χορηγείται βάριο → α/α κάθε 20min έως την πρώτη ώρα και μετά κάθε ώρα μέχρι να φθάσει στο κόλον. Όταν χορηγείται ιωδιούχο → α/α στα 5 min, κάθε 15min έως την πρώτη ώρα και μετά κάθε ώρα μέχρι να φθάσει στο κόλον. Συνήθης χρόνος διέλευσης 2 έως 4 ώρες

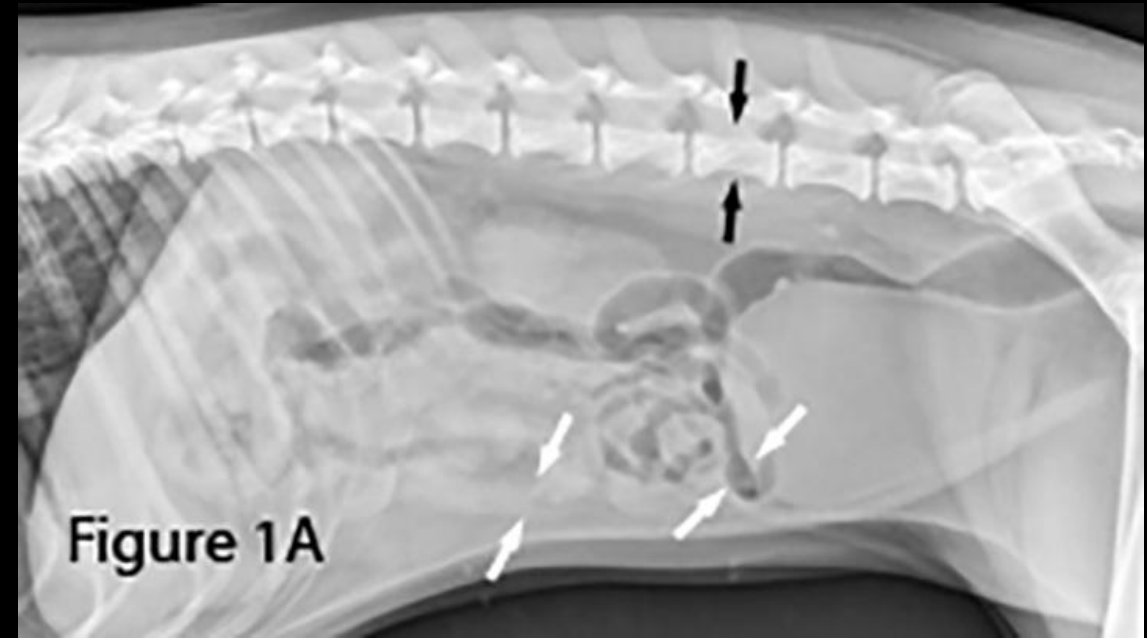
# Λεπτό έντερο

- Έλεγχος: ορίων ορογόνου, διαμέτρου αυλού, θέσης σε σχέση με άλλα ενδοκοιλιακά όργανα, ακτινοσκιερότητας, ομαλά όρια βλεννογόνου και τοιχώματος, κινητικότητας (χρόνοι διέλευσης σκιαγραφικών)
- Κ.Φ α/α



# Λεπτό έντερο

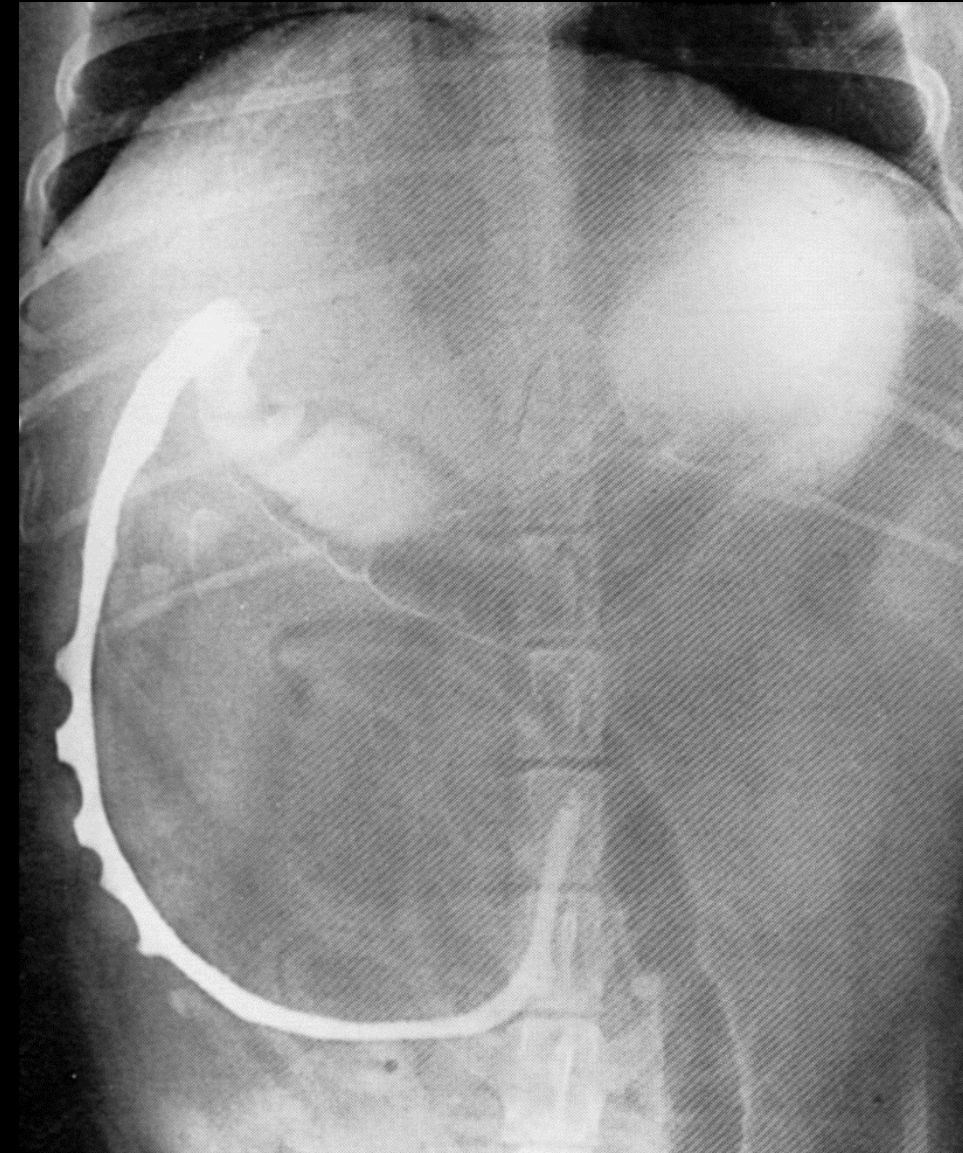
- Στον σκύλο, η διάμετρος του εντέρου έως και διπλάσια του εύρους της πλευράς ή αλλιώς διάμετρος εντέρου/ύψος σώματος 5<sup>ου</sup> οσφυϊκού σπονδύλου  $\leq 1,6$
- Στις γάτες η διάμετρος του εντέρου  $\leq 12\text{mm}$  ή αλλιώς  $\leq$  του διπλάσιου του ύψους του σώματος του 4<sup>ου</sup> οσφυϊκού σπονδύλου



<https://www.cliniciansbrief.com/article/imaging-intestinal-obstruction>

# Δωδεκαδάκτυλο

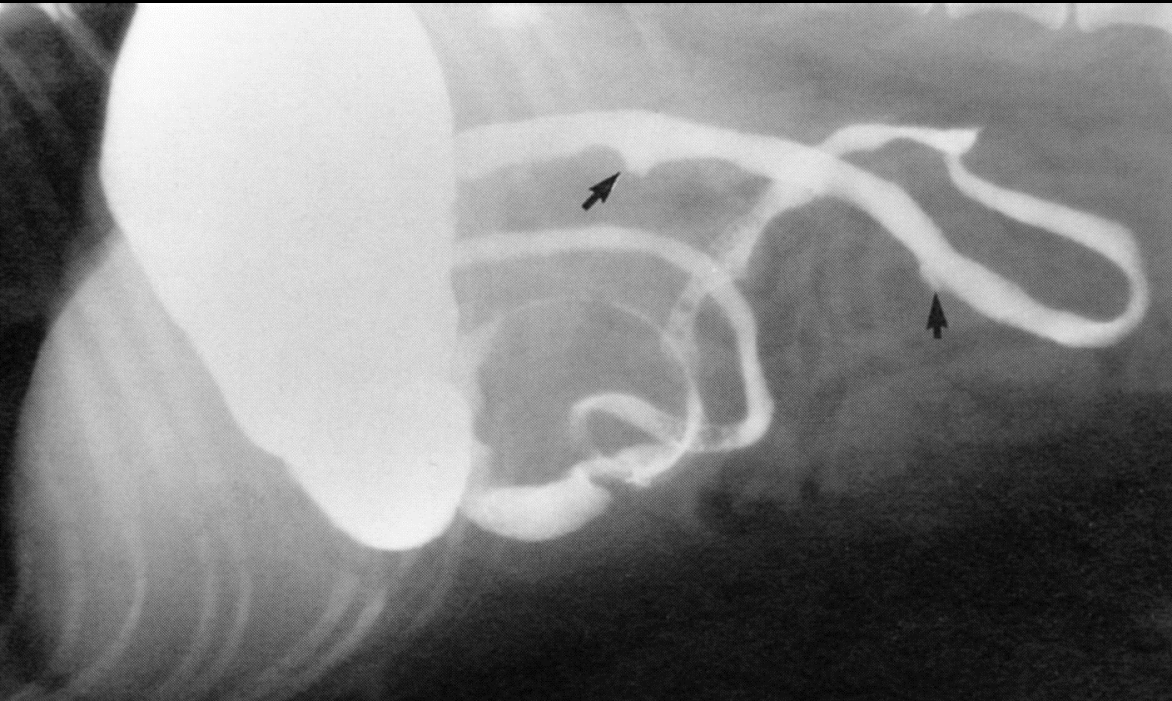
- Στους σκύλους φυσιολογικά ευρήματα στον δωδεκαδάκτυλο έπειτα από χορήγηση βαρίου → ψευδοέλκη
- Δεν παρατηρούνται στις γάτες, όπου παρατηρείται → περιδέραιο μαργαριταριών
- Αποτέλεσμα λέπτυνσης του βλεννογόνου και προεκβολής του επάνω στα λεμφοζίδια του υποβλεννογόνιου χιτώνα



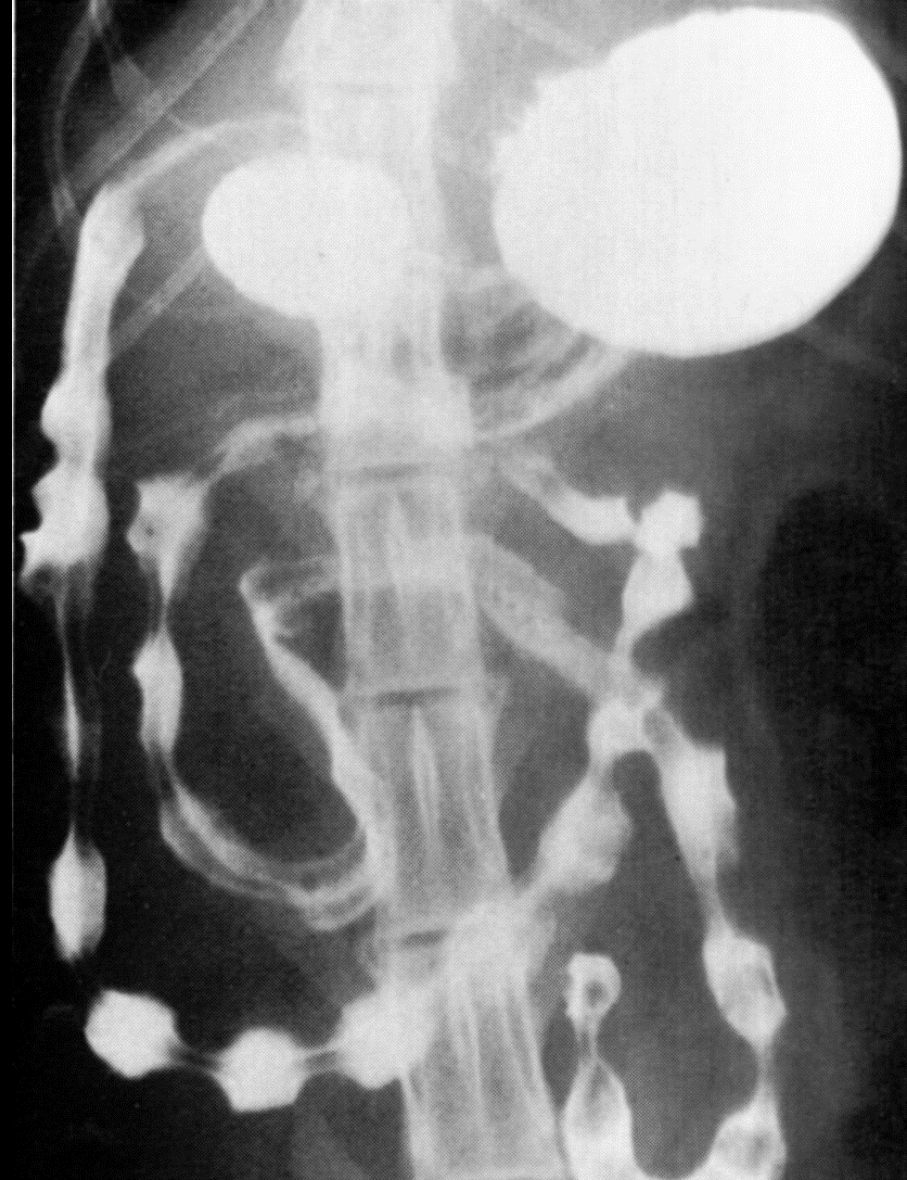


# Δωδεκαδάκτυλο

Ψευδοέλκη κατιόντος δωδεκαδακτύλου σκύλου: κφ



- δωδεκαδάκτυλο γάτας: string of pearls, λόγω περιστάλσης
- Pseudostring: γραμμικά ελλείμματα πλήρωσης λόγω επιμήκους πτύχωσης του βλεννογόνου



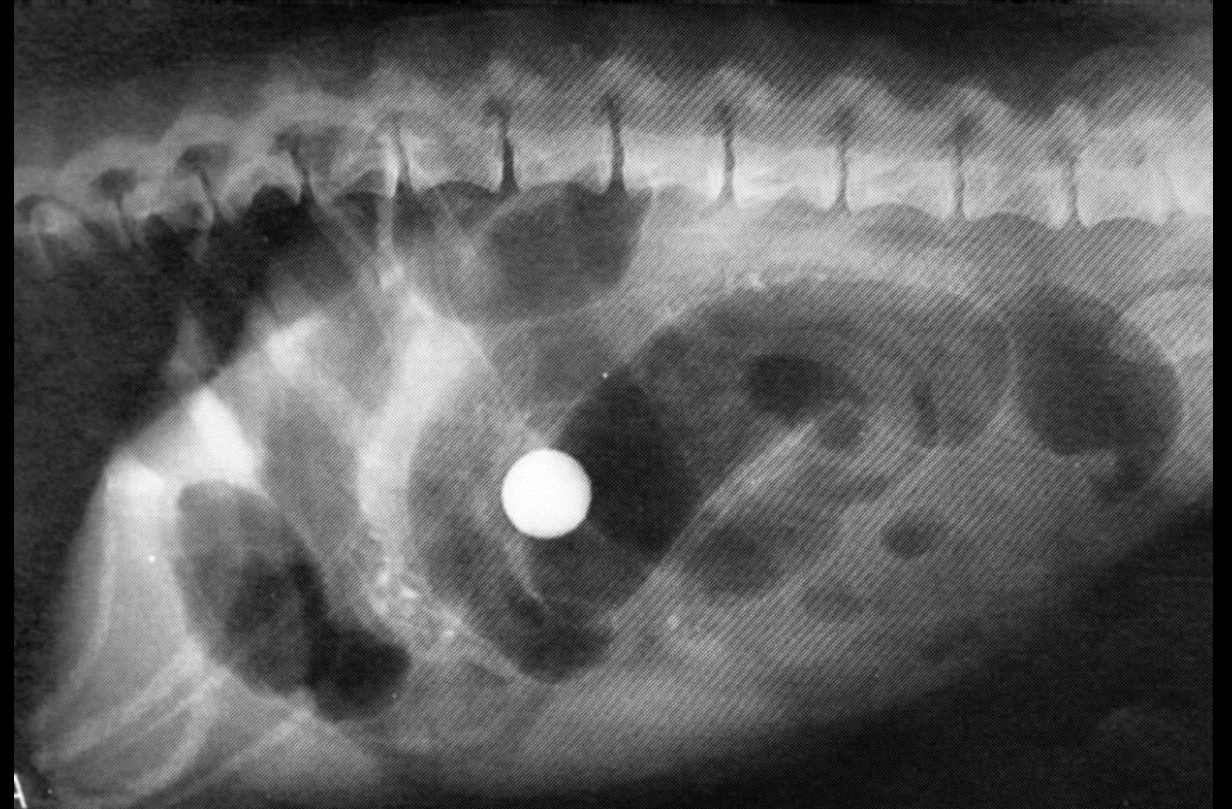
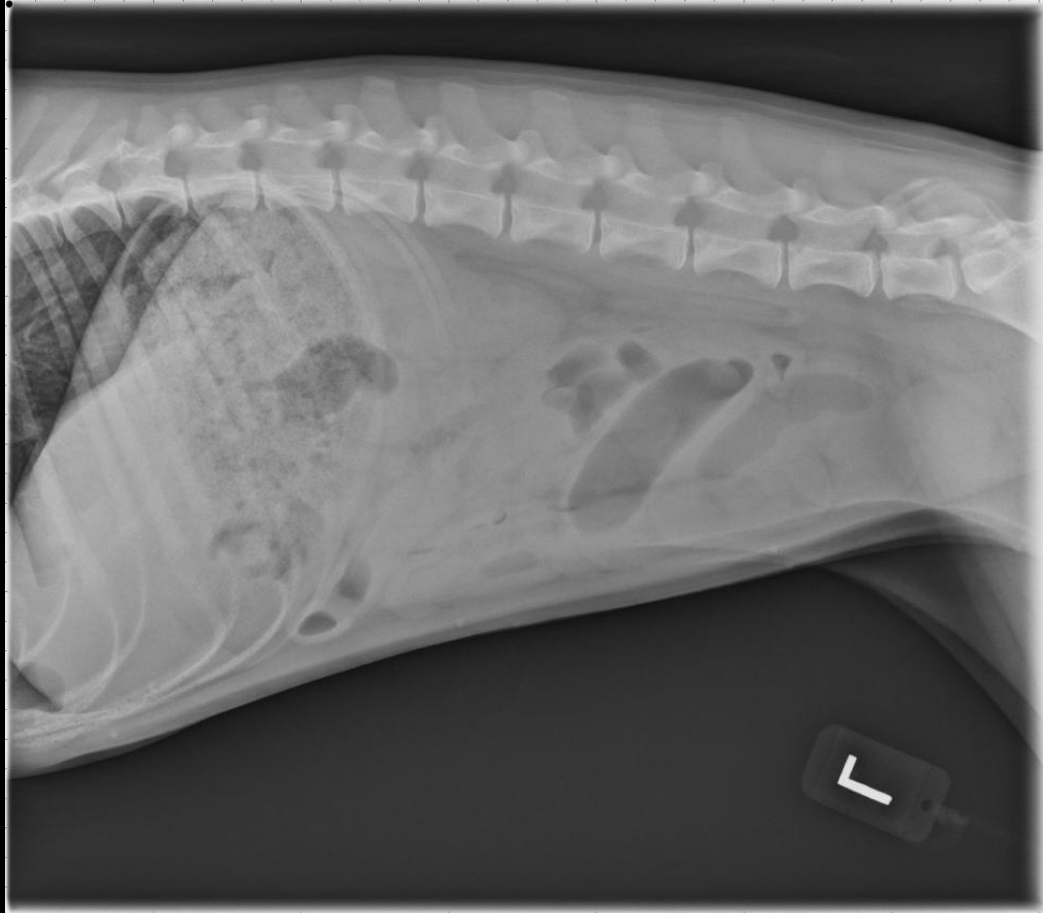


# Παθολογικές καταστάσεις - ειλεός

- 1. Μηχανικός (αποφρακτικός) με αίτια : ξένο σώμα, εγκολεασμός, απόστημα εντέρου, περισφιγμένη κήλη, διάταση με στροφή, παράσιτα, συμφύσεις-μετεγχειρητική στένωση, κοπρόσταση, φλγ, τραυματισμός, νεοπλασία.

## Ακτινολογικά ευρήματα

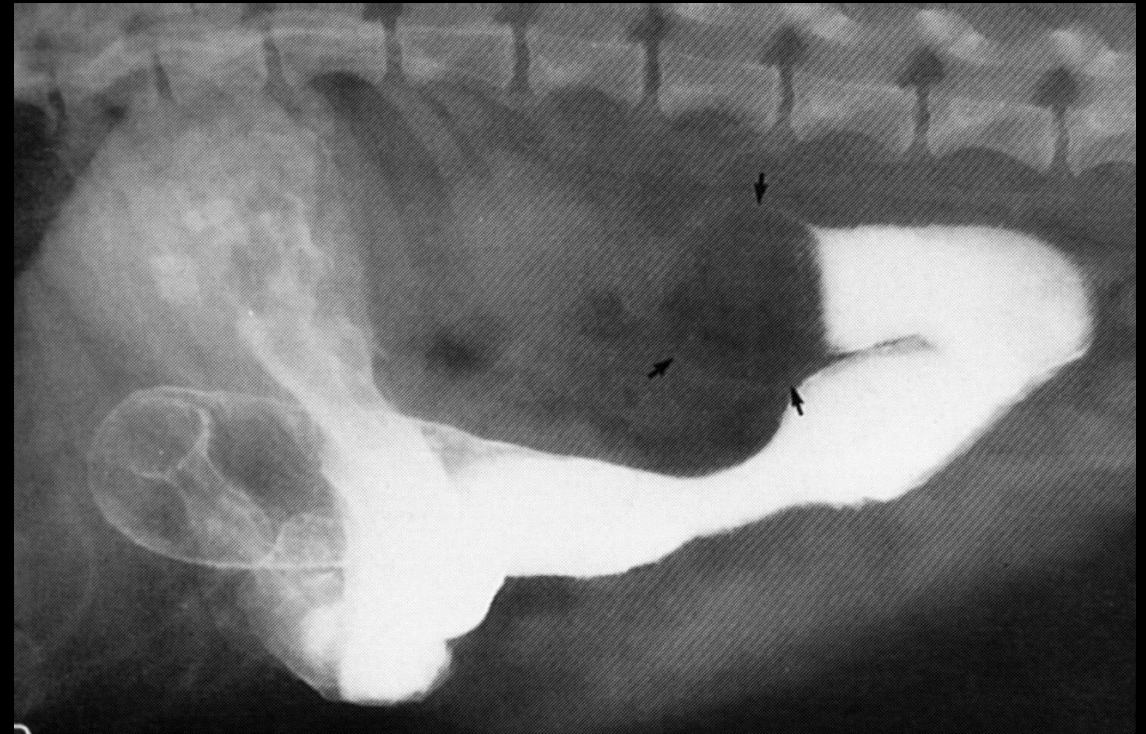
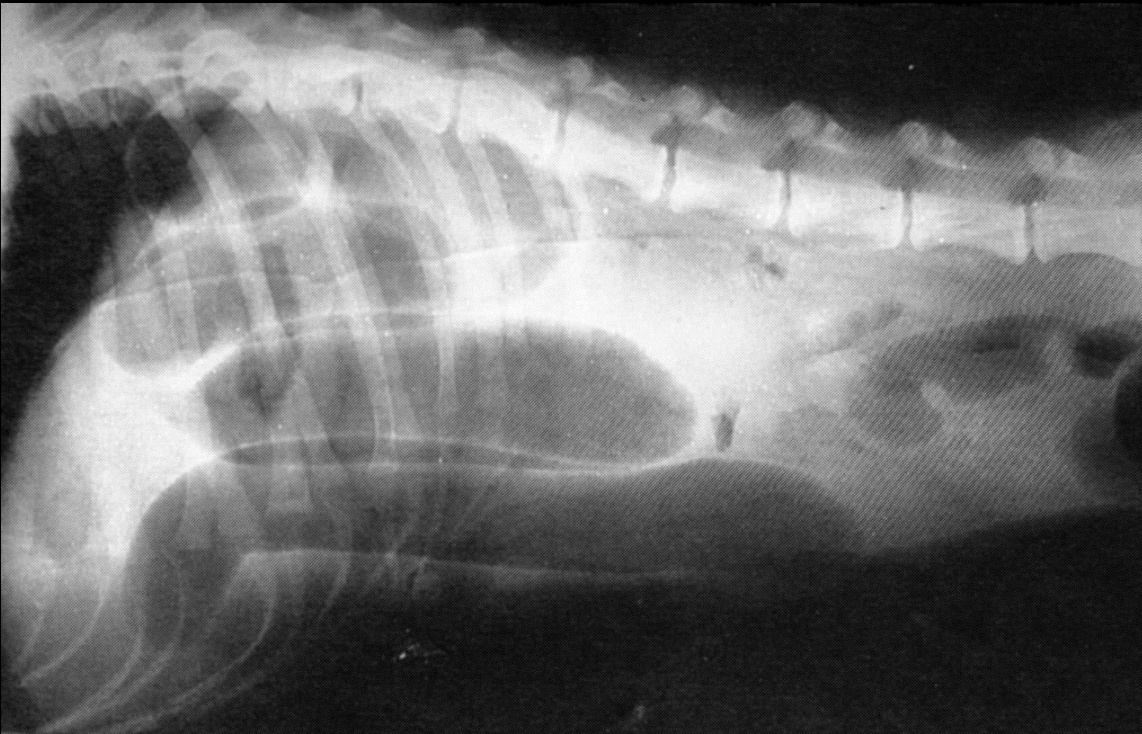
- Η διάμετρος του αυλού του εντέρου μεγαλύτερη από το φυσιολογικό
- Εντοπισμένες αλλοιώσεις
- Παρουσία μείγματος αερίων και υγρών
- Στοιβαγμένες έλικες (παράλληλη η μία στην άλλη με αέρα)
- Έντερο πίσω από το σημείο της έμφραξης πιθανά άδειο
- Στις γάτες γραμμοειδή ξένα σώματα → πτύχωση εντέρου



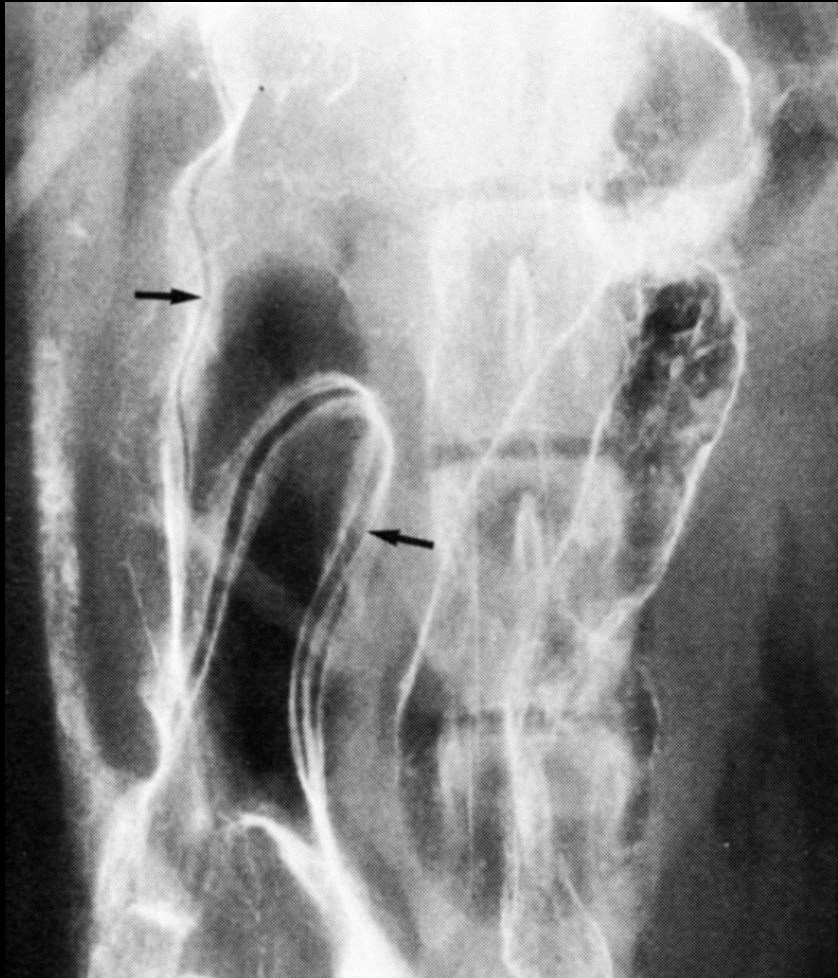
<https://www.medvetforpets.com/diagnosing-intussusception-meniscus-sign-dogs/>

# Μηχανικός ειλεός

Έλλειμμα πλήρωσης (μη ακτινοσκοιρό ξένο σώμα)



Ακτινοδιαυγή ελλείμματα πλήρωσης (ασκαρίδες)

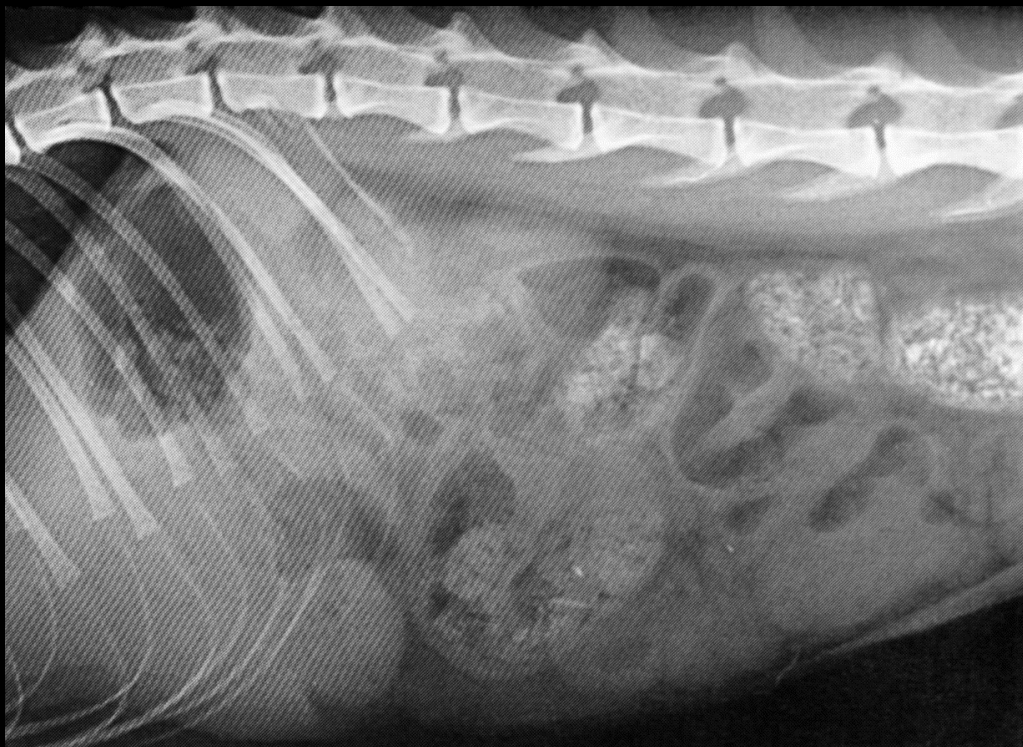


Γραμμοειδές ξένο σώμα σε γάτα: απορρόφηση υλικού (κορδόνι)





Παρουσία αέρα, εικόνα ακορντεόν



Παρουσία αέρα (ασυνεχής), σχήμα zig-zag



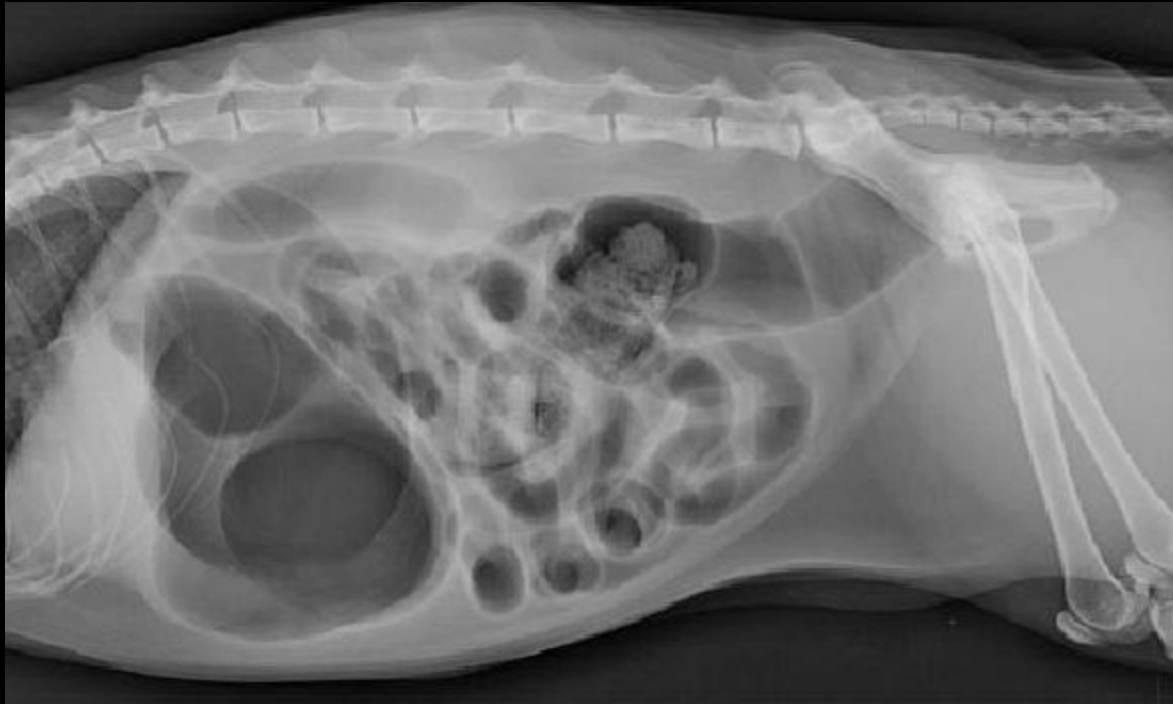
# Παθολογικές καταστάσεις - ειλεός

- 2. Λειτουργικός (παραλυτικός) ειλεός με αίτια : χρόνια έμφραξη, νευρολογικές διαταραχές, τραύμα, περιτονίτιδα, εντερίτιδα

## Ακτινολογικά ευρήματα

- Αφορά όλο τον εντερικό σωλήνα
- Αυλός με φυσιολογική διάμετρο
- Μικρή ποσότητα αερίων, κυρίως υγρά
- Καθυστερημένη κένωση στομάχου, αργή διέλευση βαρίου

# Παραλυτικός ειλεός



Published in JFMS open reports 2016

Chronic intestinal pseudo-obstruction associated with enteric ganglionitis in a Persian cat

J. Mortier, Estelle Elissalt, S. Paliarne, M. Semin, M. Delverdier, A. Diquélou

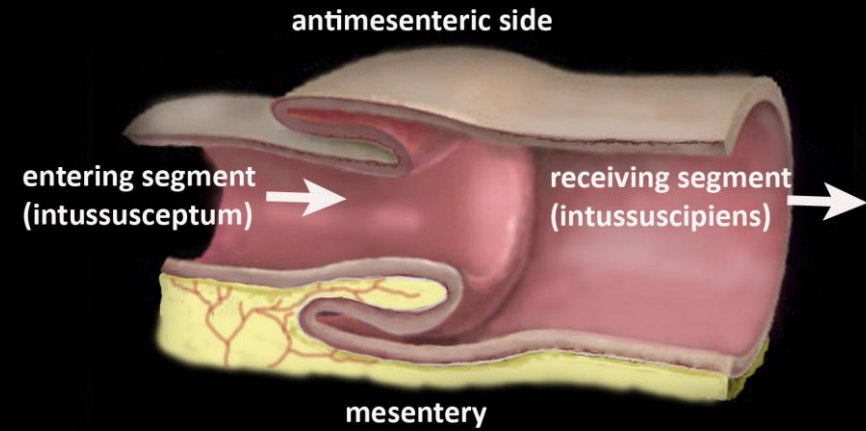


Primary Myopathic Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction in a Maltese Dog. Joohyun Jung and Mincheol Choi. J Vet Clin 33(3) : 179-182 (2016)





# Εγκολεασμός



- Είναι η είσοδος ενός τμήματος του εντέρου μέσα στον αυλό του αμέσως περιφερειακού τμήματος. Συναντάται σε νεαρούς σκύλους και σχετίζεται με υπερκινητικότητα του εντέρου, εντερίτιδα ή παρασιτισμό. Πιο σύνηθες ο ειλεοκολικός εγκολεασμός. Στα ηλικιωμένα ή μέσης ηλικίας ζώα σχετίζεται με νεοπλασία εντέρου
- Σε υποψία εγκολεασμού → χορήγηση βαρίου, καλύτερα με υποκλυσμό και όχι από το στόμα (αποτυχία σκιαγράφησης, εμετός, αργή διέλευση). Μπορεί μετά από υποκλυσμό → ανάταξη και μετά συνήθως υποτροπή

# Εγκολεασμός



Λεπτές γραμμές με πυκνότητα αερίων μπορεί να σκιαγραφούν το εγκολεάζον τμήμα του εντέρου. Αέρια μεταξύ εγκολεάζον και εγκολεασμένου τμήματος εντέρου

<https://www.msdivetmanual.com/multimedia/image/ileocecocolic-intussusception-dog-lateral-view>



Atray, Raghunath M, Singh T, Saini. Ultrasonographic diagnosis and surgical management of double intestinal intussusception in 3 dogs.2012. The Canadian Veterinary Journal, 53(8):860-864

# Πνευμόκολο

- Πνευμόκολο : εξέταση σκιαγραφικής αντίθεσης με τη χρήση αρνητικής σκιαγραφικής ουσίας (αέρας/αέρια).
- Καθορισμός θέσης κόλου, διάγνωση έμφραξης, εγκολεασμού
- Δεν απαιτείται προετοιμασία ασθενούς. Ζώο σε ύπτια θέση, ουροκαθετήρας στο ορθό και εισαγωγή αέρα (ήπια) εως ότου αρχίζει να διαφεύγει διαμέσου του πρωκτού. Έπειτα μία κοιλιοραχιαία και τουλάχιστον μία πλάγια α/α

# Εντερίτιδα – Φλεγμονώδης νόσος του εντέρου

- Μη φυσιολογικές ποσότητες αερίων φαίνονται διασκορπισμένες σε όλο το μήκος του εντέρου χωρίς να προκαλούν διάταση. Τα αέρια εμφανίζονται ως μακριές, στενές λωρίδες
- Φυσαλιδώδης εμφάνιση
- Ταχύτατη διέλευση βαρίου (υπερκινητικότητα εντέρου)
- Το βάριο μπορεί να μην γεμίσει πλήρως τον αυλό του εντέρου λόγω παρουσίας εξιδρώματος ή να έχει εικόνα ραβδώσεων το προσβεβλημένο τμήμα. Πάχυνση τοιχώματος εντέρου
- Έλκη ή ανώμαλη κατανομή βαρίου, ελλείμματα πλήρωσης

# Παχύ έντερο

- Αποτελείται από το τυφλό, το κόλον και το απευθυσμένο
- Για την λεπτομερή εξέτασή του απαιτείται ακτινογράφιση έπειτα από βαριούχο υποκλυσμό
- Αρχικά νηστεία 18 – 24h. Καθαρτικό 12h πριν. Γενική αναισθησία
- Το κόλον θα πρέπει να ξεπλυθεί επιμελώς με φυσιολογικό ορό, σε θερμοκρασία λίγο χαμηλότερη από εκείνη του σώματος (αποφεύγεται η συγκέντρωση αερίων)

- 1: τυφλό
- 2: ανιόν κόλον
- 3: εγκάρσιο κόλον
- 4: κατιόν κόλον
- 5: ηπατική καμπή
- 6: σπληνική καμπή





# Μεγάκολο

- Έντονη διάταση του κόλου, εντοπισμένη ή πλήρης
- Συγγενές/μηχανικό
- έντονα διατεταμένο κόλον, ενώ το απευθυσμένο είναι άδειο





# Μεγάκολο

- Στην απλή κοπρόσταση, υπάρχουν κόπρανα και στο απευθυσμένο
- Σπάνια βαριούχο υποκλυσμό
- Διάγνωση από απλά ακτινογραφήματα
- Οπίσθιο τμήμα εντέρου σε σύσπαση





# Ψευδομεγάκολο

- Παρατεταμένη κατακράτηση κοπράνων (λόγω παλαιών καταγμάτων πυέλου που έχουν πωρωθεί, προστατομεγαλία, νεοπλασία, ξ.σ)
- Διάταση κόλου , κοπρόλιθοι

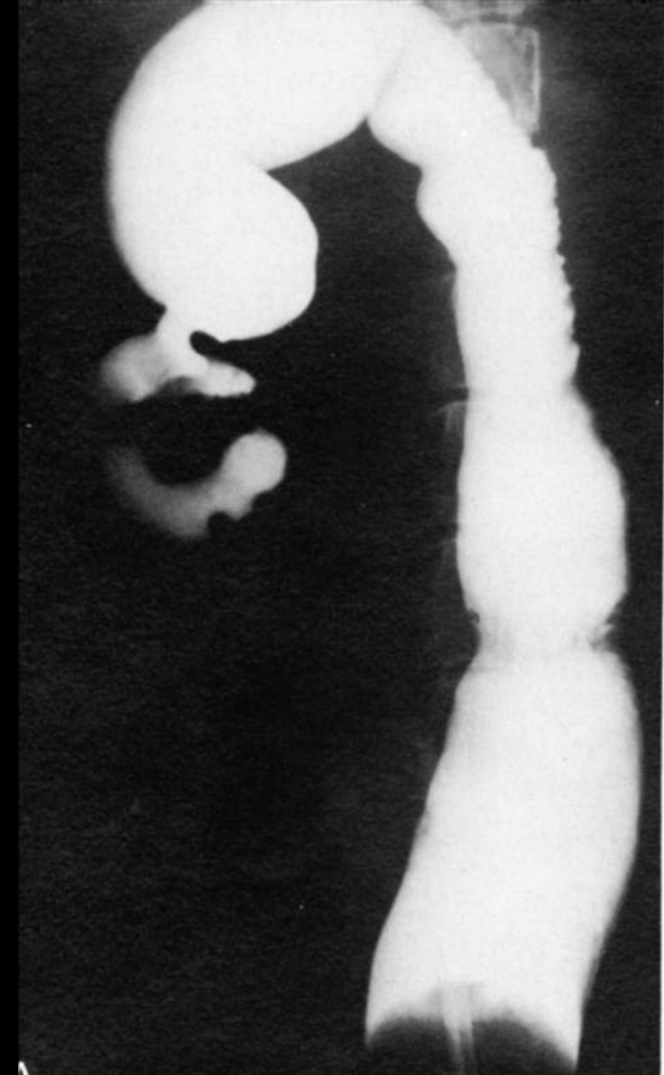


Κοπρόσταση, κατάγματα  
πυέλου (ψευδομεγάκολο)

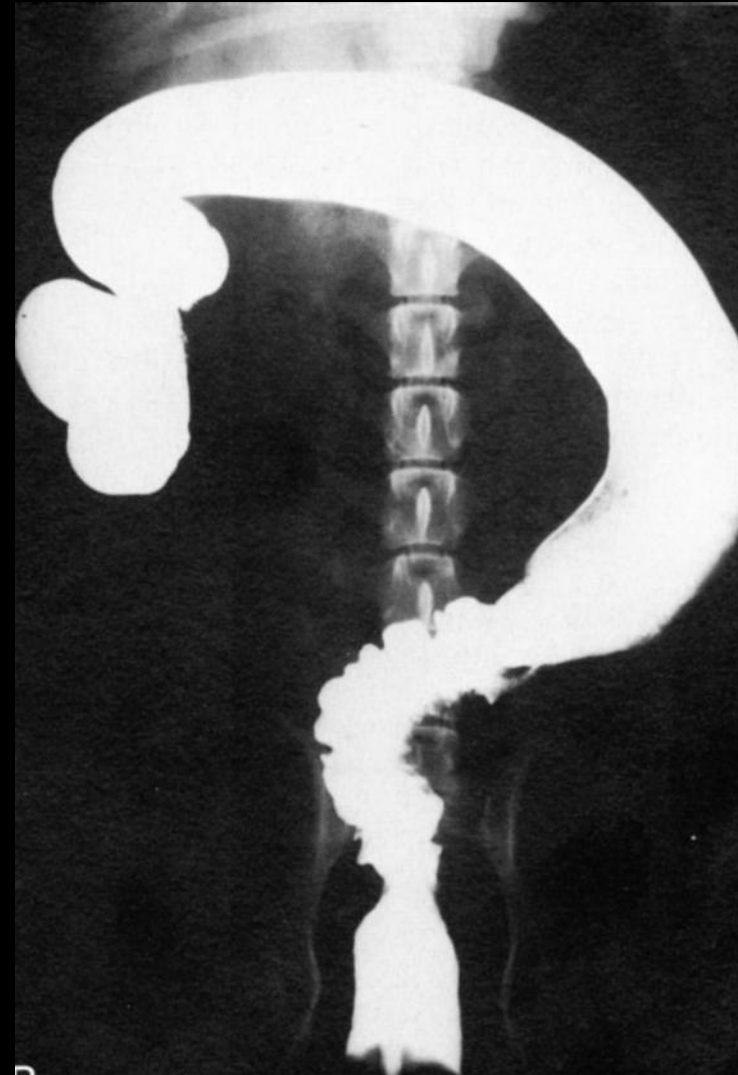


# Κολίτιδα

- πάχυνση πτυχών βλεννογόνου
- ανώμαλη εσωτερική επιφάνεια
- κατά τόπους στένωση και διεύρυνση του αυλού
- Έλκη, οδοντώσεις του βλεννογόνου
- Γενικευμένη κολίτιδα: ελλειπής διάταση κατιόντος κόλου, ανώμαλη εσωτερική επιφάνεια

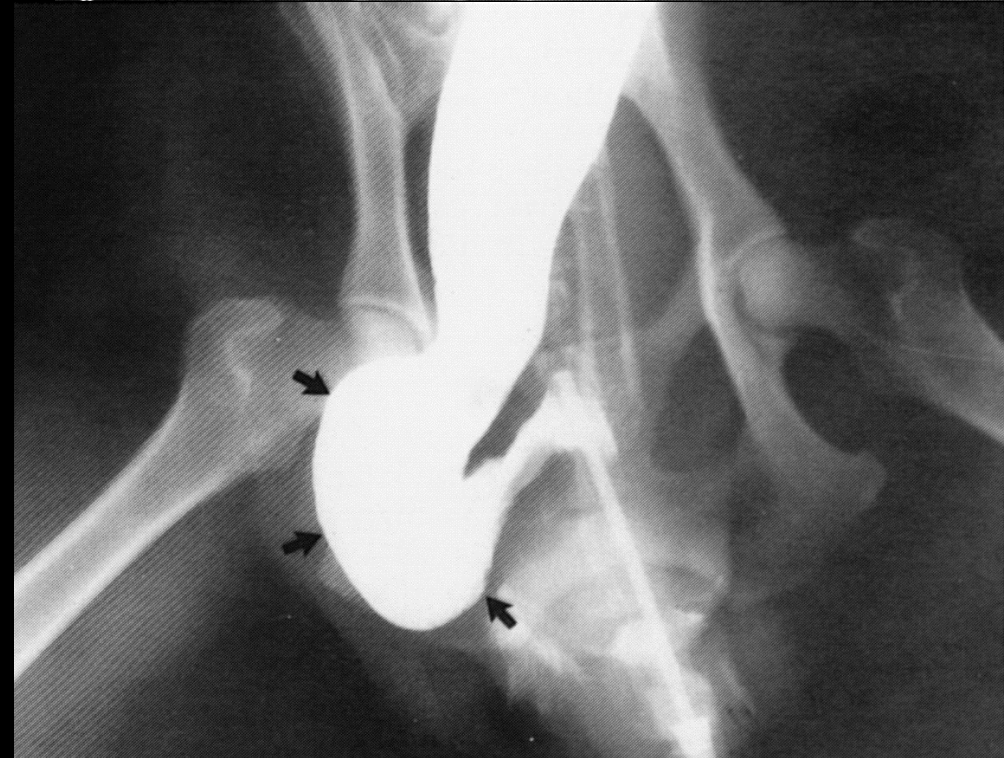


- Εντοπισμένη κολίτιδα



# Νεόπλασμα

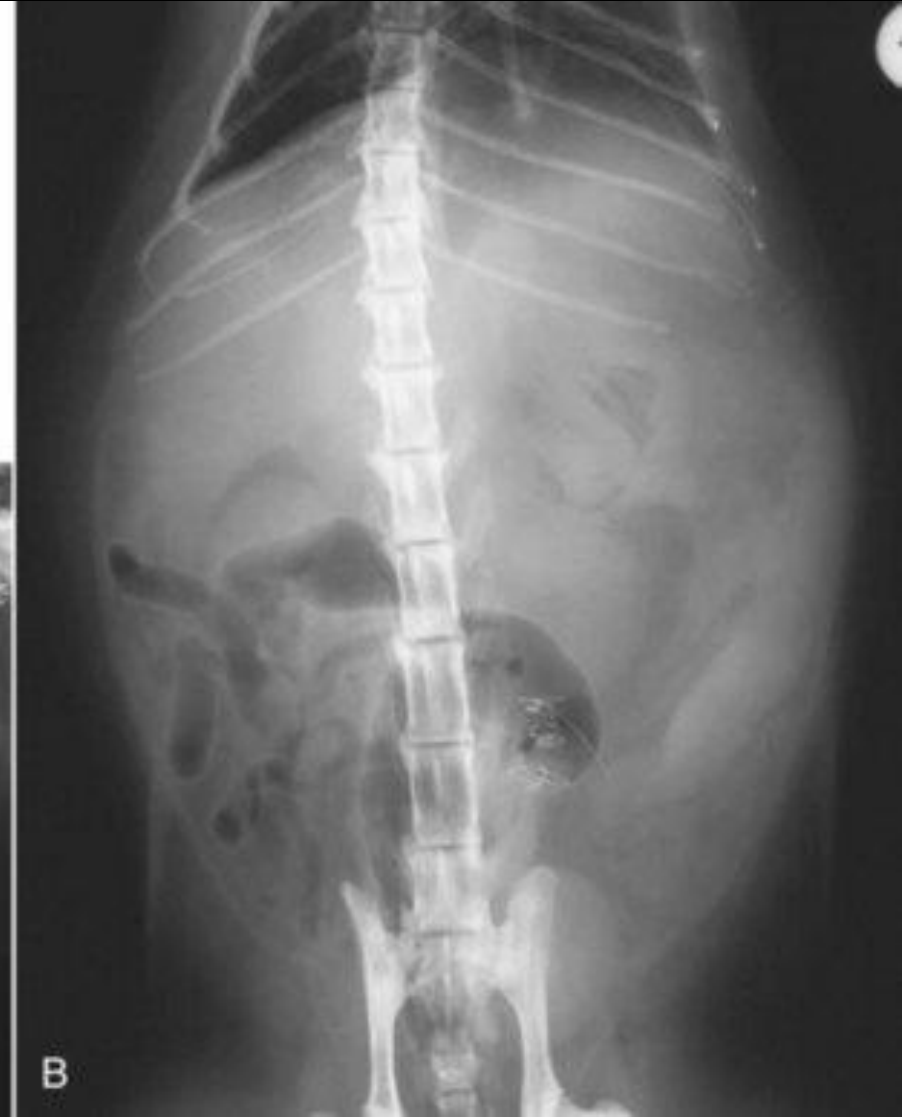
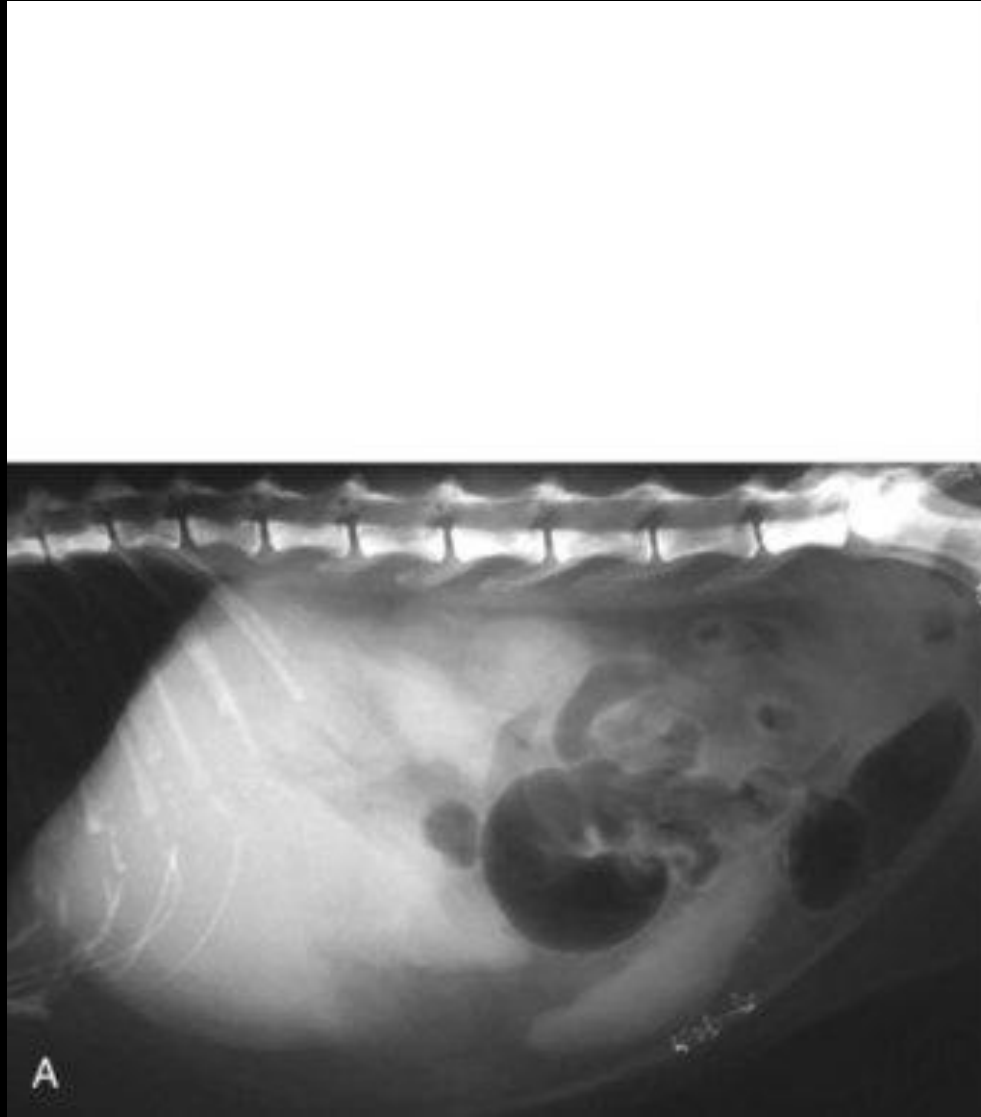
- ελλείμματα πλήρωσης
- έλκη
- εικόνα μεγάλου





# Ας προσπαθήσουμε.....

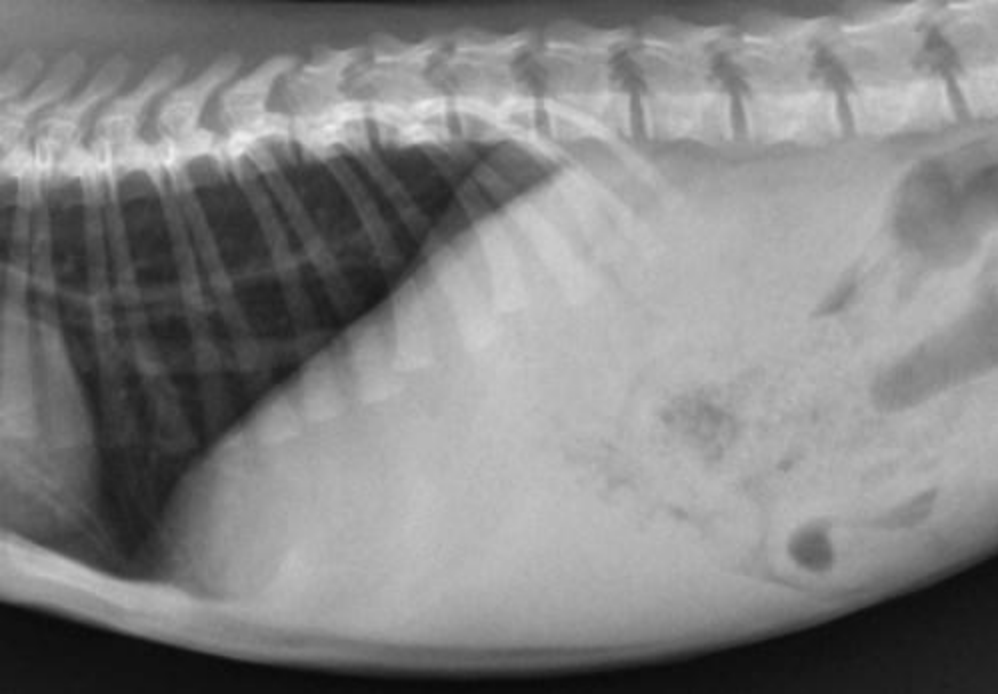
γάτα-απώλεια Σ.Β



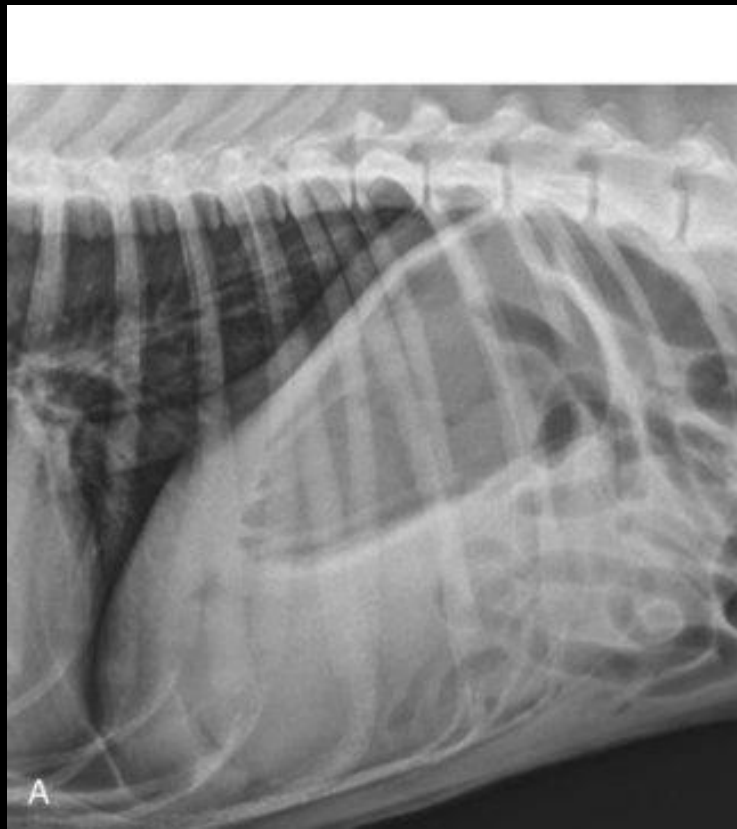
# Ακτινολογικά ευρήματα

- ραχιαία και αριστερή μετατόπιση του στομάχου καθώς και ουραία επέκταση των ηπατικών ορίων. Ο σπλήνας, ο οποίος είναι επίσης διευρυμένος και έχει ακανόνιστο όριο. Πιθανά νεοπλασία

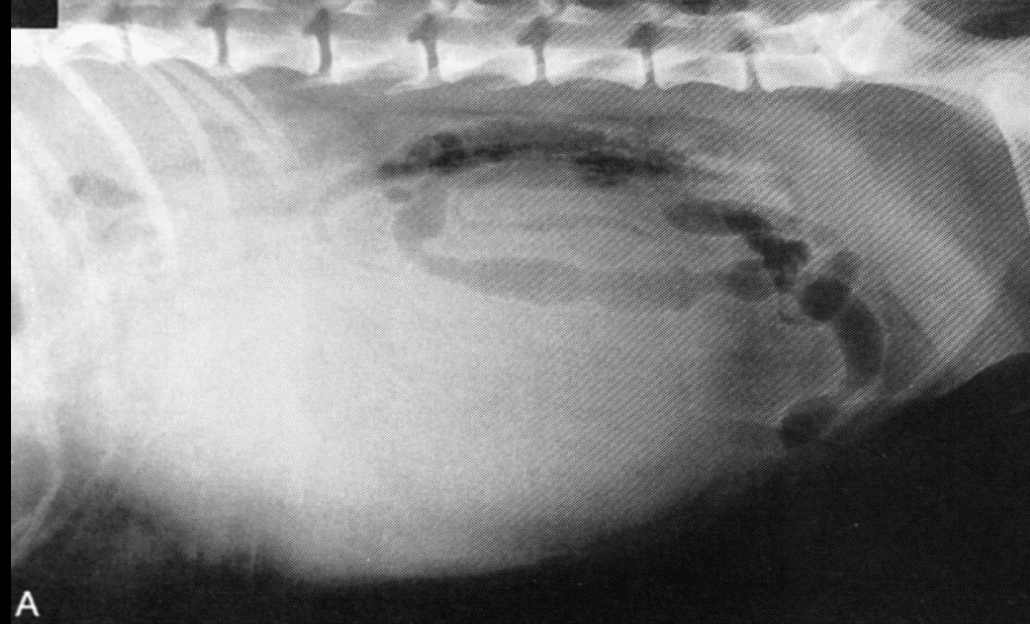




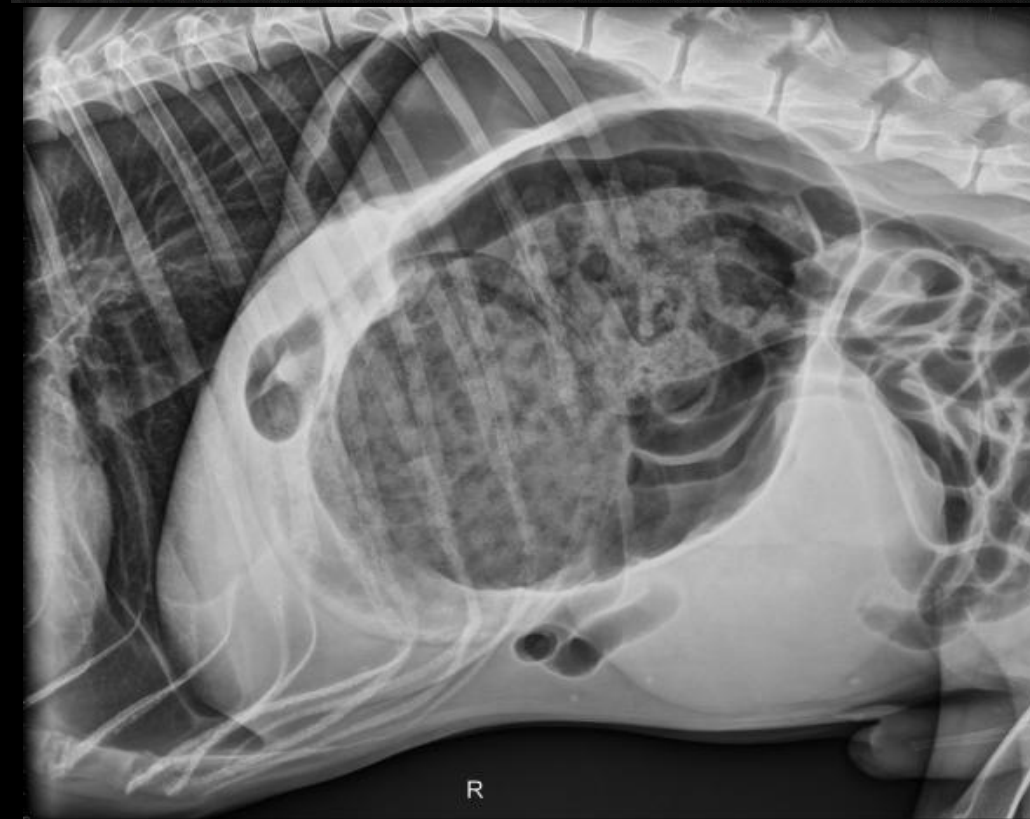
Ας προσπαθήσουμε....



- Κουτάβι Κ.Φ
- μικροηπατία



A



R

- Σπληνομεγαλία
- Μείωση μεγέθους ήπατος (κίρρωση, πυλαία αναστόμωση)
- Σπληνομεγαλία
- Διάταση και στροφή στομάχου



Ας προσπαθήσουμε....

