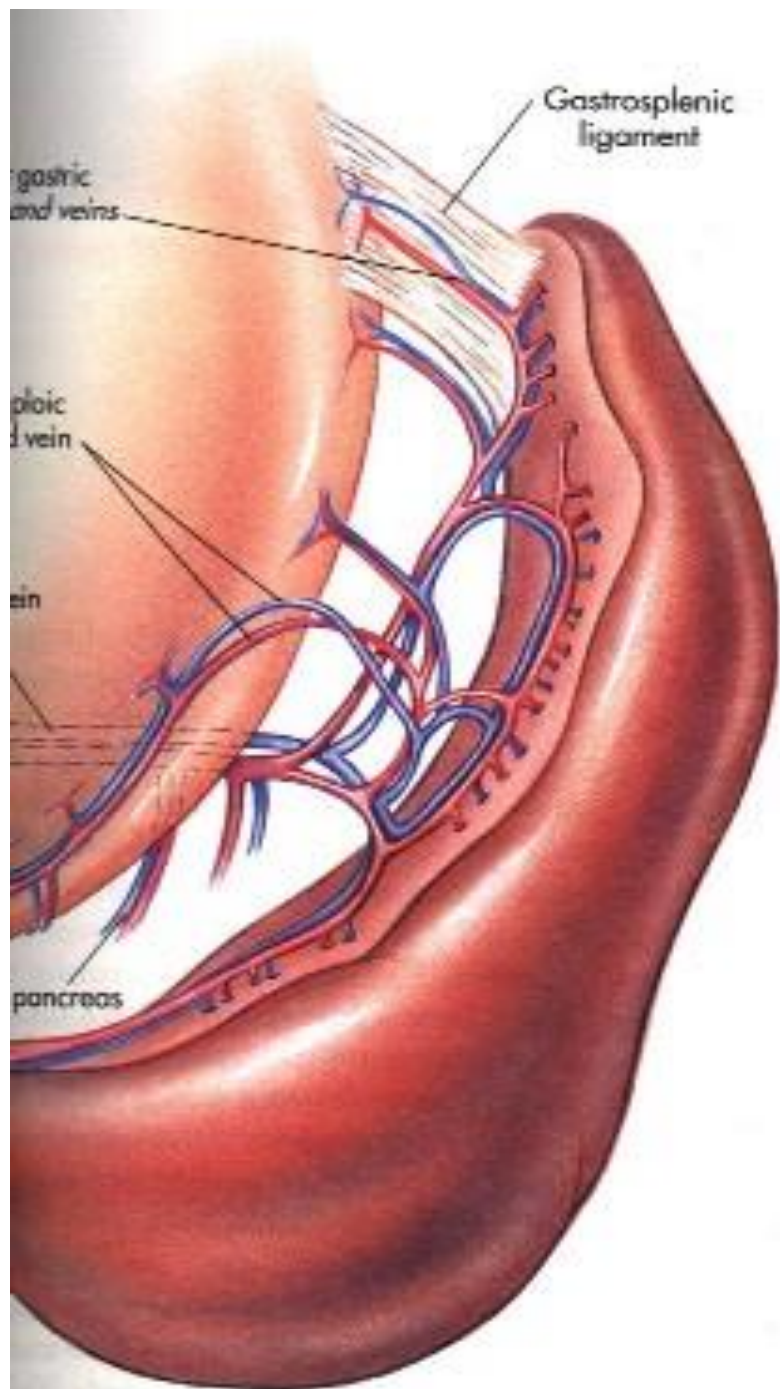


# ΛΕΜΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

# ΣΠΛΗΝΑΣ

- Στοιχεία ανατομίας:
- Αριστερή κοιλία, ανάμεσα στα 2 πέταλα μείζονος επίπλου
- Συνδέεται με μείζον τόξο στομάχου με τον γαστροσπληνικό
- Θέση: εξαρτάται από βαθμό πλήρωσης στομάχου



# ΣΠΛΗΝΟΜΕΓΑΛΙΑ

- A) Γενικευμένη: φλεγμονή, υπερπλασία- συμφόρηση, αιμάτωμα, νεοπλασία
- B) Μερική: νεοπλασία, ρήξη, κύστη- απόστημα, αιμάτωμα



- \* Υπερπλασία και αιμάτωμα: οι πιο συχνές αλλοιώσεις στο σκύλο
- Απόστημα: σπάνιο 1%
- Κύστη: δεν αναφέρεται στην κτηνιατρική
- \* G. Sheperd, Labrador, mixed breed

# ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- A/α
- US
- AT
- MT
- FNA
- Βιοψία

# ΒΙΟΨΙΑ ΣΠΛΗΝΑ

- Α) Διαδερμική παρακέντηση και λήψη υλικού με αναρρόφηση
- Ενδείξεις: σπληνομεγαλία, μεταστατική νόσος

- Αντενδείξεις:
- 1. αιμαγγειοσάρκωμα (αιμορραγία, μετάσταση)
- 2. αποστήματα (περιτονίτιδα)



- Τεχνική: δεξιά πλάγια ή ραχιαία κατάκλιση
- Συγκράτηση σπλήνα, εισαγωγή βελόνας (23-25G), αναρρόφηση υλικού
- Καλύτερα με υπερηχοτομαγραφική καθοδήγηση
- Επιπλοκές: αιμορραγία, περιτονίτιδα, διασπορά

- Β) Μετά από λαπαροτομή
- Σε εντοπισμένες αλλοιώσεις: FNA, Tru-cut, Franklin- Silverman, punch
- Στο κέντρο: κυβοειδές ή ελλειπτικό τμήμα, συρραφή με απλές χωριστές-π ή σε σχήμα χ ραφές
- Στα άκρα: τεχνική μερικής σπληνεκτομής

- Προσοχή
- Πρωτογενή νεοπλάσματα: ολική σπληνεκτομή
- Μεταστατικά: FNA, Tru-cut, κ.ά.
- Σπληνομεγαλία: εκτομή τμήματος
- Επιπλοκές: έντονη αιμορραγία

# ΚΑΚΩΣΕΙΣ

- Ινώδη κάψα, παρέγχυμα ή και τα δύο
- Τραυματική (πτώση, τροχαίο) ή αυτόματη (προϋπάρχουσα αλλοίωση)

- Κλινική εικόνα: ποικίλει
- Μικρού βαθμού: απουσία συμπτωμάτων, ευαισθησία αρ. υποχόνδριο
- Μέτριου βαθμού: μικρή ενδοπεριτοναϊκή αιμορραγία
- Μεγάλου βαθμού: ενδοπεριτοναϊκή αιμορραγία, καταπληξία, θάνατος
- Προσοχή: συνήθως αργή απώλεια αίματος → ολιγαιμική καταπληξία ή υποκαψικό αιμάτωμα που μπορεί να ρηχθεί οποτεδήποτε → αιμορραγία, θάνατος

- Διάγνωση: ιστορικό, κλ. εικόνα, α/α, us, παρακέντηση περιτοναϊκής κοιλότητας, ερευνητική λαπαροτομή
- Προσοχή: σε τραυματισμένα ζώα υποψία κάκωσης σπλήνα → όταν δεν ανταποκρίνονται στη θεραπεία καταπληξίας ή υποτροπιάζει

- Δ.δ: σπληνομεγαλία, νεόπλασμα, απόστημα
- Θεραπεία:
- Μικρού-μέτριου βαθμού: αυτόματη αιμόσταση, παρακολούθηση
- Μεγάλου βαθμού: σταθεροποίηση, χειρουργική διερεύνηση
- Συρραφή, μερική ή ολική σπληνεκτομή

# ΑΠΟΣΤΗΜΑ

- Αίτια:
- 1.αιματογενής λοίμωξη
- 2.επέκταση φλεγμονής
- 3.ξένα σώματα (άγανα)



- Κλινική εικόνα: αφανή συμπτώματα
- Μικρά αποστήματα: ασυμπτωματικά
- Μεγάλα αποστήματα: κατάπτωση, ανορεξία, έμετος, κοιλιακό άλγος
- Ρήξη: σηψαιμία, καταπληξία, θάνατος

- Διάγνωση: ιστορικό, κλ. εικόνα, α/α, us, ερευνητική λαπαροτομή
- Θεραπεία: αντιβίωση, μερική ή ολική σπληνεκτομή

# ΣΥΣΤΡΟΦΗ

- Στροφή γύρω από αγγεία πύλης
- ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
- Ανεξάρτητη νόσος ή μαζί με διάταση και στροφή στομάχου

- Μεγαλόσωμες, γιγαντόσωμες φυλές
- ↑ δραστηριότητα → κινητικότητα σπλήνα → διάταση γαστροσπληνικού
- Αποκλεισμός φλεβικής κυκλοφορίας → διόγκωση σπλήνα  
→ θρόμβωση φλεβών → αποκλεισμός αρτηριακής κυκλοφορίας  
→ νέκρωση

# ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- Οξεία μορφή:
- Δυσφορία στη βάδιση
- Εναλλαγή θέσεων στην ανάπαυση
- Σιαλόρροια
- Προσπάθεια για έμετο
- Αδυναμία, κατάπτωση
- καταπληξία → θάνατος

- Χρόνια μορφή:
- Ανορεξία, έμετος, σιαλόρροια για μέρες
- Ληθαργικότητα, ταχυκαρδία, ταχύπνοια
- Ψηλαφητή μάζα
- Αναιμία, απώλεια βάρους, αφυδάτωση
- Επιπλοκή: παγκρεατίτιδα

- Διάγνωση: ιστορικό, κλ. εικόνα, α/α, us, ερευν. λαπαροτομή
- Δ.δ: Οξεία μορφή: καταστάσεις που προκαλούν οξεία κοιλία

# ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, υγρά, μετάγγιση, επείγουσα λαπαροτομή
- Ανάταξη σπλήνα
- Σε θρόμβωση: ολική σπληνεκτομή (χωρίς ανάταξη: θρόμβοι, ελεύθερες ρίζες → πυλαία κυκλοφορία)



# ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ

- Πρωτογενή ή μεταστατικά
- Σκύλος
- Αιμαγγειοσάρκωμα 80%
- Άλλα σαρκώματα, αιμαγγείωμα, λέμφωμα, κ.ά.
- Γάτα
- Μαστοκύττωμα, μυελοϋπερπλαστικά, αιμαγγειοσάρκωμα

# ΑΙΜΑΓΓΕΙΟΣΑΡΚΩΜΑ

- Μεγαλόσωμες φυλές
- G. Sheperd
- Κλινική εικόνα: διόγκωση κοιλιάς, ανορεξία, κατάπτωση, κοιλιακό άλγος, ίκτερος, ωχροί βλεννογόνοι
- 30-62% ψηλαφητή μάζα
- Σε ρήξη: ολιγαμική καταπληξία, αιμοπεριτόναιο
- Αναιμία, θρομβοκυτταροπενία, εμπύρηννα ερυθρά
- Μεταστάσεις: ήπαρ, μεσεντέριο, περιτόναιο

- Δ.δ.: αιμάτωμα, άλλα νεοπλάσματα
- Θεραπεία: ολική σπληνεκτομή, χημειοθεραπεία χωρίς αποτελέσματα
- Πρόγνωση: επιφυλακτική-κακή
- 2-5 μήνες μετά από σπληνεκτομή

- Προσοχή μετεγχειρητικά:
- αναιμία
- αρρυθμίες
- θρομβοκυτταροπάθεια
- DIC

- Διάγνωση: ιστορικό, κλ. εικόνα, α/α, us, παρακέντηση περιτοναϊκής κοιλότητας, βιοψία
- Προσοχή: us καρδιάς, βιοψία πολλών ιστοτεμαχίων
- FNA: όχι αξιόπιστο

# ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

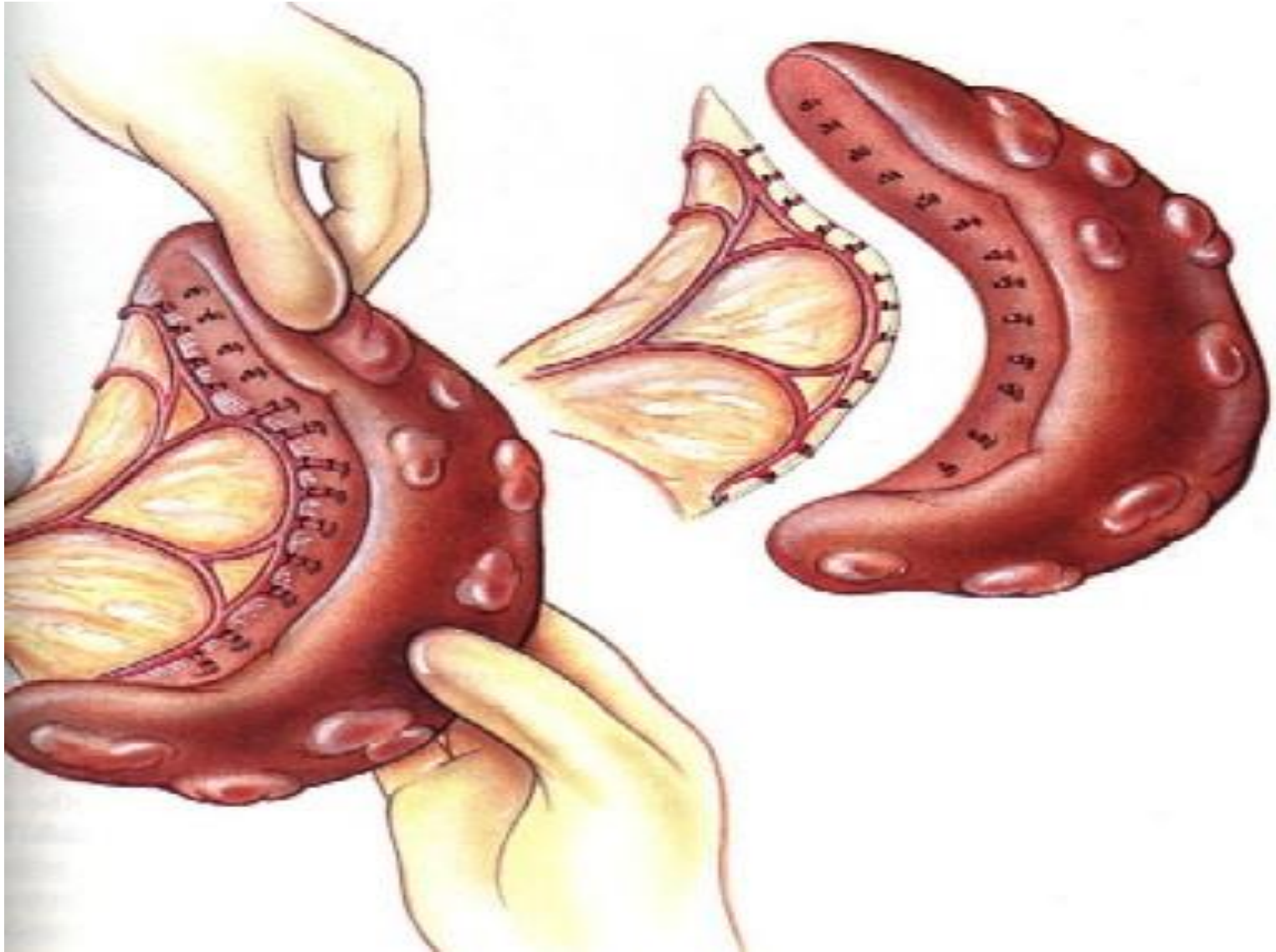
- ΟΛΙΚΗ ΣΠΛΗΝΕΚΤΟΜΗ
- ΜΕΡΙΚΗ ΣΠΛΗΝΕΚΤΟΜΗ

# ΟΛΙΚΗ ΣΠΛΗΝΕΚΤΟΜΗ

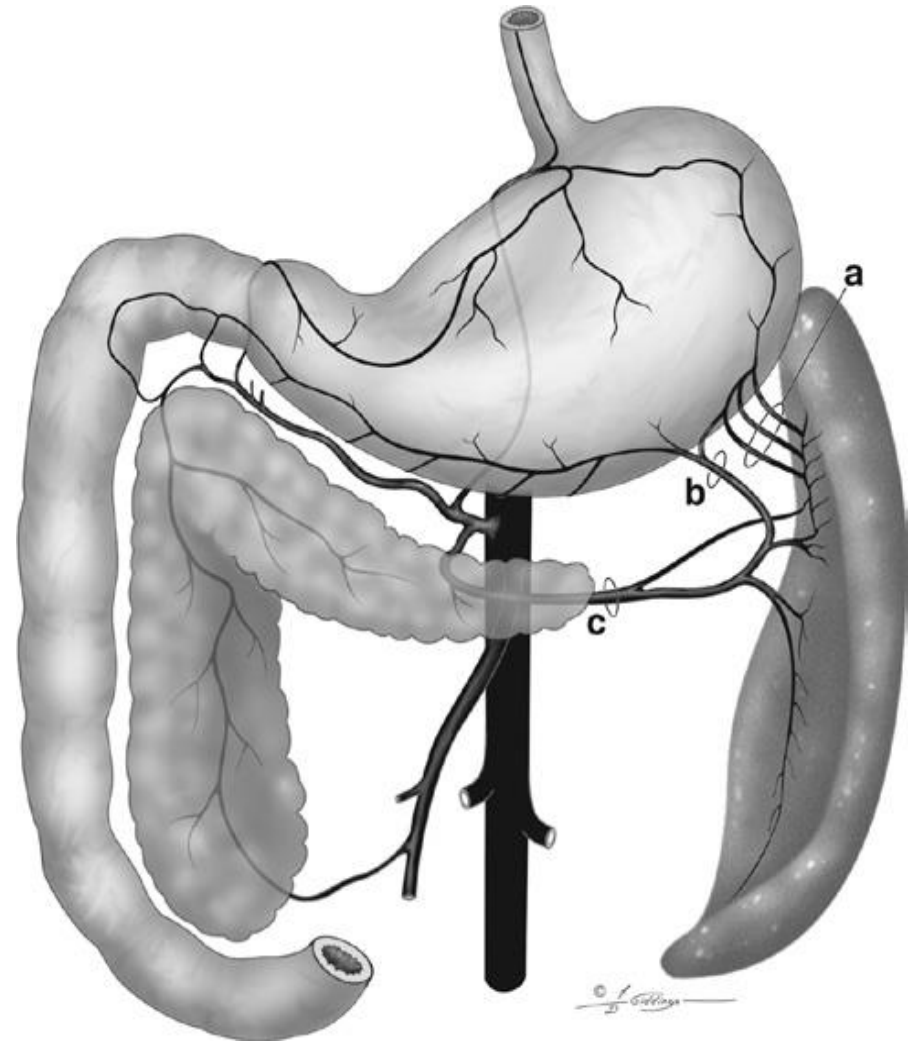
- Ενδείξεις:
- Νεοπλάσματα
- Συστροφή
- Κακώσεις
- Αυτοάνοση ή μη αιμολυτική αναιμία, θρομβοκυτταροπενία

- Τεχνική:
- Ευρεία λαπαροτομή
- Απολίνωση αγγείων πύλης (κοιλιακά →ραχιαία)
- Διατομή γαστροσπληνικού
- Διπλές απολινώσεις
- Μεγαλόσωμα: προληπτική γαστροπηξία





- a βραχέα γαστρικά αγγεία
- b γαστροεπιπλοϊκή αρτηρία - φλέβα
- c σπληνική αρτηρία - φλέβα



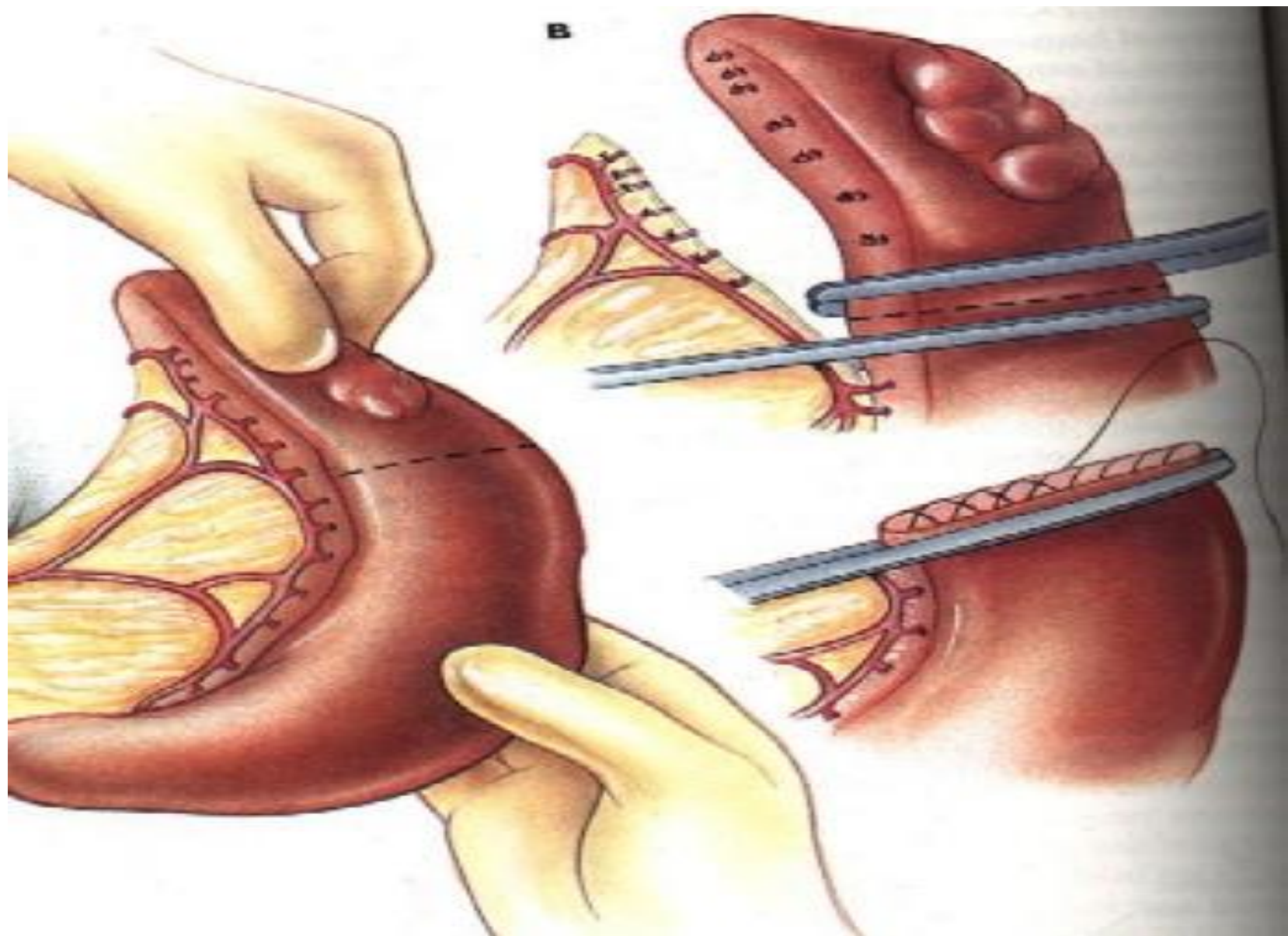
- Απολινώσεις
- Ράμματα
- Συρραπτικά
- Διαθερμία
- Vessel-sealing unit (αγγεία 7 mm)



# ΜΕΡΙΚΗ ΣΠΛΗΝΕΚΤΟΜΗ

- Ενδείξεις: τραύματα ενός άκρου
- Όχι σε νεοπλάσματα
- Τεχνική:
- Λαπαροτομή
- Απολίνωση αγγείων που αφορούν το τμήμα που θα αφαιρεθεί

- Ισχαιμία του τμήματος αυτού
- Αλλαγή χρώματος
- Στη γραμμή αλλαγής χρώματος η τομή
- 1. Συμπίεση με δάκτυλα
- Τοποθέτηση λαβίδων
- Διατομή
- Συρραφή κολοβώματος με συνεχή ραφή



- 2. Τοποθέτηση π-ραφών ολικού πάχους
- Διατομή περιφερικά
- Έλεγχος αιμορραγιών

# ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΣΠΛΗΝΕΚΤΟΜΗΣ

- Άμεσες
- Αιμορραγία
- Ισχαιμική παγκρεατίτιδα: προσοχή να μην απολινωθούν οι κλάδοι που αιματώνουν τον αριστερό λοβό παγκρέατος
- Καρδιακές αρρυθμίες



- Έμμεσες:
- Μεταβολή αιματολογικών παραμέτρων
- Αναιμία
- Σήψη, ↑πιθανότητα μολύνσεων

# ΛΕΜΦΑΓΓΕΙΑ

- ΚΑΚΩΣΕΙΣ
- Σπάνια προκαλούν έντονη λεμφορραγία
- Σοβαρή η κάκωση λεμφικού στελέχους

# ΧΥΛΟΘΩΡΑΚΑΣ

- Συγκέντρωση λέμφου στη θωρακική κοιλότητα
- Χυλοφόρος δεξαμενή → κοιλιακά Ο1-Ο4 → αορτικό τρήμα → θωρακικός πόρος: δεξιά της αορτής, την χιάζει Θ5 → απολήγει στην αριστερή σφαγίτιδα ή στην πρόσθια κοίλη φλέβα

- Αίτια:
- Τρώση θωρακικού πόρου
- Νεοπλάσματα θωρ. πόρου ή πρ. κοίλης φλέβας
- Θρόμβωση πρ. κοίλης φλέβας

- Καρδιοπάθειες (↑ φλεβ. πίεσης σε δεξ. καρδιακή ανεπάρκεια)
- Ιδιοπαθής
- Κληρονομικός (μεσήλικα Afghan hound)

- Κλινική εικόνα:
- Αφυδάτωση
- Υποπρωτεϊναιμία, ηλεκτρολυτικές διαταραχές
- Απώλεια λιποδιαλυτών βιταμινών
- Κακή θρεπτική κατάσταση
- Εισπνευστική ή μικτή δύσπνοια

- Διάγνωση: ιστορικό, κλ. εικόνα, α/α, λεμφαγγειογραφία, θωρακοκέντηση
- Εξέταση υγρού συλλογής
- Δ.δ: ψευδοχυλοθώρακας (χρ. φλεγμονή ή κακοήθη νεοπλάσματα)

- Χυλός: ε.β.>1,012
- Ο.Π. :3-5
- Με αιθέρα: διαύγαση
- Με χρώση Sudan: χυλομικρά
- Τριγλυκερίδια> ορού
- Χολοστερόλη< ορού

- Ψευδοχυλός:
- Με αιθέρα: όχι διαύγαση
- Τριγλυκερίδια< ορού
- Χολοστερόλη> ορού



# ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Ανάλογα την αιτία
- Αρχικά συντηρητική αγωγή:
- Παροχέτευση θωρακικής κοιλότητας: θωρακοστομία
- ↓ σχηματισμού λέμφου: διατροφή φτωχή σε λίπος, πλούσια σε υδατάνθρακες, λιποδιαλυτές βιταμίνες, ↓ υγρών
- Χορήγηση ρουτίνης (βενζοπυρόνη) ή σωματοστατίνης

- Χειρουργική θεραπεία
- Ενδείξεις:
- Όχι ↓λέμφου 2 εβδ. μετά συντηρητική αγωγή
- Απώλεια λέμφου > 20ml/kg/ημέρα (για 5 ημ.)
- Κακή θρεπτική κατάσταση, υποπρωτεϊναιμία
- Απολίνωση θωρακικού πόρου και όλων των κλάδων του
- Αριστερή (γάτα) ή δεξιά (σκύλος) θωρακοτομή στο 10ο μεσοπλεύριο
- Πριν και μετά λεμφαγγειογραφία
- Απολίνωση θωρακικού πόρου και όλων των κλάδων του

- Μετεγχειρητικά: ερεθισμός από λέμφο → πλευρίτιδα → θωρακική συλλογή
- Πρόγνωση: επιφυλακτική, υποτροπή σε 50%

- Σε υποτροπή:
- Χημική πλευρόδεση
- Υπεζωκοτικοπεριτοναϊκή ή
- Υπεζωκοτικοφλεβική εκτροπή
- Παροχέτευση με επίπλου

# ΧΥΛΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟ

- Συγκέντρωση λέμφου στην περιτοναϊκή κοιλότητα
- Σπάνια
- Τραυματικής αιτιολογίας

- Αίτια:
- 1. Τρώση χυλοφόρου δεξαμενής ή μεσεντέριων λεμφαγγείων
- 2. Έμφραξη λεπτού εντέρου →διάταση λεμφαγγείων
- 3. Παρεμπόδιση ροής λέμφου (νεοπλάσματα, κυρίως λέμφωμα) και εξίδρωση από διατεταμένα λεμφαγγεία

- Κλινική εικόνα:
- Προοδευτική διόγκωση κοιλιάς
- Αναπνευστική δυσχέρεια
- Περιτονίτιδα (σπάνια)

- Διάγνωση: ιστορικό, κλ. εικόνα, α/α, λεμφαγγειογραφία, παρακέντηση περιτοναϊκής κοιλότητας
- Εξέταση υγρού συλλογής



# ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Ανάλογα την αιτία
- Αρχικά συντηρητική αγωγή
- Χειρουργική: προσπάθεια απολίνωσης τρωθέντος λεμφαγγείου
- Πρόγνωση: επιφυλακτική

# ΝΕΟΠΛΑΣΙΕΣ ΛΕΜΦΑΓΓΕΙΩΝ

- ΛΕΜΦΑΓΓΕΙΩΜΑ
- Καλόηθες, σπάνιο
- Κυστικός σχηματισμός με αιμορραγικό ή ημιδιαφανές υγρό
- Ασυμπτωματικό ή συμπτώματα λόγω πίεσης
- Χειρουργική εξαίρεση

- ΛΕΜΦΑΓΓΕΙΟΣΑΡΚΩΜΑ
- Κακόηθες, σπάνιο
- Έντονα διηθητικό- μεταστατικό
- Χειρουργική εξαίρεση

# ΒΙΟΨΙΑ ΛΕΜΦΑΔΕΝΩΝ

- Ενδείξεις:
  - 1. Δ.δ. νεοπλασματικής ή φλεγμονώδους διόγκωσης
  - 2. Διαπίστωση μετάστασης
  - 3. Ιστολογική ταξινόμηση νεοπλασμάτων
  - 4. Διάγνωση αυτοάνοσων παθήσεων

- Επιλογή ανάλογα της εντόπισης
- Σε γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια: ιγνυακοί, προωμοπλατιαίοι, βουβωνικοί, μασχαλιαίοι
- Βιοψία από τουλάχιστον 2

# ΤΕΧΝΙΚΕΣ

- 1. Διαδερμική αναρρόφηση με βελόνα

- 2. Εκτομή τμήματος

Σφηνοειδές τμήμα, συρραφή με ραφές-π

- 3. Αφαίρεση όλου του λεμφαδένα

Απολίνωση αγγείου πύλης, αφαίρεση

Σπάνια λεμφοίδημα (μαλάξεις, επιθέματα, διουρητικά)

