

Νεοπλάσματα μαστού

Ανατομική υπόμνηση

Σκύλος: 5 ζεύγη μαστών

1ος ή πρόσθιος θωρακικός

2ος ή οπίσθιος θωρακικός

3ος ή πρόσθιος κοιλιακός

4ος ή οπίσθιος κοιλιακός

5ος ή βουβωνικός

Γάτα: 4 ζεύγη μαστών



Νεοπλάσματα μαστού

Κύρια αγγεία των μαστών

Μαστός 1 & 2

Κλάδοι έσω θωρακικής, μεσοπλεύριων και πλάγιας θωρακικής

Μαστός 2 & 3

Πρόσθια επιπολής επιγάστρια

Μαστός 4 & 5

Οπίσθια επιπολής επιγάστρια

Νεοπλάσματα μαστού

Λεμφαγγειακή αποχέτευση των μαστών (σκύλος)

Μαστός 1: Μασγαλιαίο λ/γ

(ή & στερνικό ή επιπολής τραχηλικά)

Μαστός 2: Μασγαλιαίο λ/γ

(ή & στερνικό)

Μαστός 3: Μασγαλιαίο λ/γ

Επιπολής βουβωνικά λ/γ

Μαστός 4: Επιπολής βουβωνικά λ/γ

(ή & έσω λαγόνια)

Μαστός 5: Επιπολής βουβωνικά λ/γ

Νεοπλάσματα μαστού

Λεμφαγγειακή αποχέτευση των μαστών (γάτα)

Μαστός 1: Επικουρικά μασχαλιαία λ/γ

Μαστός 2: Επικουρικά μασχαλιαία λ/γ

Μαστός 3: Επικουρικά βουβωνικά λ/γ

Επικουρικά μασχαλιαία λ/γ

(ή & έσω λαγόνια)

Μαστός 4: Επικουρικά βουβωνικά λ/γ

(ή & έσω λαγόνια)

Νεοπλάσματα μαστού-Συχνότητα

- Σκύλος: το 25-50% περίπου όλων των νεοπλασμάτων
 - * δεύτερα σε συχνότητα μετά τα νεοπλ. δέρματος
 - * το πιο συχνό νεόπλασμα στο θηλυκό σκύλοΠερίπου **35-50% κακοήθη**
- Γάτα: αποτελούν περίπου το 1/3 όλων των νεοπλασμάτων
 - * τρίτα σε συχνότητα μετά τα νεοπλ. δέρματος & το λέμφωμαΠερίπου **90% κακοήθη**

Φύλο

Ποσοστό προσβολής αρσενικών σκύλων: <2,7%

Νεοπλάσματα μαστού-Συχνότητα (συνέχεια)

Φυλή

Καθαρόαιμοι σκύλοι (κυρίως κυνηγετικών φυλών)

—————> σκύλοι κοινής γενεάς

- Poodle, Terrier, Dachshund, Samoyed, Pyrenees
- Pointer, Setter, Spaniel, Retriever

Ηλικία

Σκύλος: >6 ετών, κυρίως 9-11 ετών

Γάτα: κυρίως 8-12 ετών

Εντόπιση

Το 65% των περιπτώσεων στο σκύλο στον 4ο, 5ο μαστό

Νεοπλάσματα μαστού-Αιτιολογία

Άγνωστη

Η δημιουργία τους επηρεάζεται από τις ορμόνες του φύλου

Σκ. Ωοθ/μή πριν 1ο οιστρ. κύκλο: ποσ. εμφάνισης 0,5%

» μετά 1ο » » : » 8%

» μετά 2ο » » : » 26%

Γάτ. Ωοθ/μή σε ηλικία <6 μην.: ποσοστό εμφάνισης 9%

» σε ηλικία 6-12 μην.: » 14%

Ωοθ/μή ταυτόχρονα με μαστεκτομή: αντικρουόμενες απόψεις

Στο σκύλο: Υποδοχείς οιστρογόνων/προγεστερόνης σε καλοήθη ν.μ. (50%), σε καλοήθη ν.μ. (70%)

Στη γάτα: Κυρίως υποδοχείς προγεστερόνης, κυρίως σε καλοήθη ν.μ.

Χορήγηση προγεσταγόνων → καλοήθη ν.μ.(σκ.), κακοήθη (γάτα)

Ρόλος της ψευδοκύησης: Δεν έχει διευκρινιστεί

Νεοπλάσματα μαστού

Κλινική ταξινόμηση

Σύστημα TNM

- T (Μέγεθος πρωτογενούς όγκου)

T₀: μη ψηλαφητός όγκος

T₁: <3cm

T₂: 3-5cm

μέγιστη διάμετρος

T₃: >5cm

T₄: φλεγμονώδες καρκίνωμα

Νεοπλάσματα μαστού

Κλινική ταξινόμηση

Σύστημα TNM (συνέχεια)

- N (Κατάσταση επιχώριων λ/γ)

N_0 : μη ψηλαφητά λ/γ

N_1 : ψηλαφητά ετερόπλευρα

(α): κινητά (β): καθηλωμένα

N_2 : ψηλαφητά αμφοτερόπλευρα

(α): κινητά (β): καθηλωμένα

Ιστοπ. εκτίμηση: (+) ή (-)

Νεοπλάσματα μαστού

Κλινική ταξινόμηση

Σύστημα TNM (συνέχεια)

- **M** (Υπαρξη απομακρυσμένων μεταστάσεων)
Εκτίμηση με α/α ή ιστοπαθολογική εξέταση

M_0 : όχι

M_1 : ναι

Νεοπλάσματα μαστού

Κλινική ταξινόμηση

Στάδια καρκίνου του μαστού (σκύλος)

- Στάδιο I : $T_1N_0^{(-)}M_0$, $T_1N_{1\alpha}^{(-)}M_0$, $T_1N_{2\alpha}^{(-)}M_0$
- Στάδιο II : $T_1N_0^{(+)}M_0$, $T_1N_{1\alpha}^{(+)}M_0$
 $T_2N_0M_0$, $T_2N_{1\alpha}^{(-)}M_0$, $T_2N_{1\alpha}^{(+)}M_0$
- Στάδιο III : $T_3N M_0$
 $T N_{1\beta}M_0$, $T N_{2\beta}M_0$
- Στάδιο IV : $T N M_1$

Νεοπλάσματα μαστού

Ιστοπαθολογική ταξινόμηση

Κακοήθη

- Μη διηθητικό καρκίνωμα (in situ)
- Σύνθετο καρκίνωμα
- Απλό καρκίνωμα
(σωληνωτό-θηλώδες, συμπαγές, αναπλαστικό)
- Ειδικού τύπου καρκίνωμα
(ατρακτοκυτταρικό, ακανθοκυτταρικό, βλεννώδες, πλούσιο σε λίπος)
- Σάρκωμα
(ινοσάρκωμα, οστεοσάρκωμα, άλλα σαρκώματα)
- Καρκινοσάρκωμα
- Καρκίνωμα ή σάρκωμα σε καλοήθη όγκο

Νεοπλάσματα μαστού

Ιστοπαθολογική ταξινόμηση(συνέχεια)

Καλοήθη

- Αδένωμα
- Ινοαδένωμα
- Μικτό καλόηθες νεόπλασμα
- Θήλωμα των πόρων

Υπερπλασίες/Δυσπλασίες

Νεοπλάσματα μαστού-Μετάσταση

Λεμφογενώς / Αιματογενώς (κυρίως τα σαρκώματα)



επιχώρια λ/γ



πνεύμονες

Άλλες μεταστατικές εστίες: ήπαρ, οστά, νεφρά, επινεφρίδια, καρδιά, εγκέφαλος, δέρμα, οφθαλμός, κτλ.

Σαρκώματα —————> **Καρκινώματα** —————> **Μικτοί όγκοι**

Νεοπλάσματα μαστού

Ιστορικό - Κλινική εικόνα - Διάγνωση

- Ηλικία, φυλή, φύλο, αναπαραγωγική δραστηριότητα του ζώου
- Γενική κατάσταση του ζώου
- Διάρκεια κλινικών συμπτωμάτων
- **Ρυθμός ανάπτυξης του νεοπλάσματος**
- Μέγεθος του νεοπλάσματος
- Σύσταση του νεοπλάσματος
- Εντόπιση του νεοπλάσματος & αριθμός προσβλημένων μαστών
- Τρόπος ανάπτυξης του νεοπλάσματος
- **Εξέλκωση** του νεοπλάσματος
- **Καθήλωση του νεοπλάσματος στο δέρμα ή υποκείμενους ιστούς**
- Κατάσταση επιχώριων λ/γ
- Οίδημα των άκρων
- Κατάσταση της θηλής
- Ύπαρξη υποτροπής
- Ύπαρξη μεταστάσεων

Νεοπλάσματα μαστού

Διάγνωση (εργαστηριακές εξετάσεις)

- Α/α θώρακος (2 πλάγιες λήψεις & κοιλιοραχιαία)
- Α/α κοιλίας (διόγκωση έσω λαγόνιων λ/γ)
- Υπερηχοτομογραφία
- Αξονική ή μαγνητική τομογραφία
- Σπινθηρογράφημα οστών
- Αιματολογικές + βιοχημικές εξετάσεις (παρανεοπλ. σύνδρομα)
- Κυτταρολογική εξέταση πλευριτικού υγρού
- Ιστοπαθολογική εξέταση (μετά τη χειρ. επέμβαση)
 → (τελική διάγνωση)
- Ανοσοϊστοχημικές εξετάσεις (πρόγνωση)

Νεοπλάσματα μαστού

Διαφορική διάγνωση

- **Βουβωνοκήλη** (περιεσφιγμένη / φλεγμονώδες καρκίνωμα)
- **Νεοπλάσματα δέρματος**
- **Μαστίτιδα** (/ φλεγμονώδες καρκίνωμα)
- **Καλοήθης υπερτροφία μαστών**
(κυρίως σε νέες γάτες, 2-4 εβδ. μετά τον οίστρο ή λόγω χορήγησης προγεσταγόνων)

Νεοπλάσματα μαστού

Θεραπεία

Χειρουργική επέμβαση (θεραπεία επιλογής)

* ΟΧΙ σε φλεγμονώδες καρκίνωμα

Χειρουργικές τεχνικές

Σκύλος

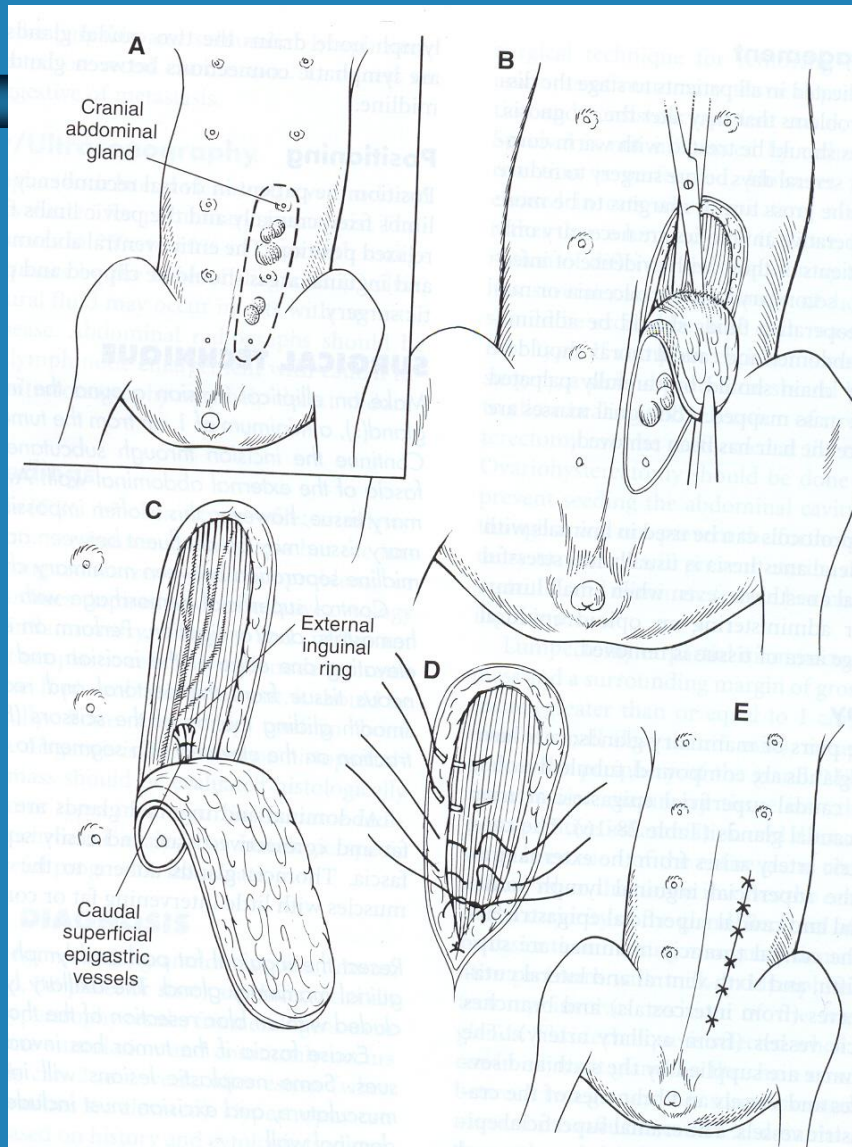
- Οζιδιεκτομή, αφαίρεση μόνο του οζιδίου (<5mm) - Lumpectomy
- ΑΠΛΗ ΜΑΣΤΕΚΤΟΜΗ (προσβλημένος μαστός) - Simple mastectomy
- Μερική μαστεκτομή (προσ.μ.+παράπλ.μ./+λ/γ) - Regional mastectomy
 - * όγκοι σε γειτονικούς μαστούς ή ανάμεσα
 - * όγκος στον 4ο ή 5ο μαστό
- Ολική μαστεκτομή (όλος ο στοίχος/-οι)- Unilateral,bilateral mastectomy
 - * όγκοι σε πολλούς μαστούς

Γάτα

ΠΑΝΤΑ ΟΛΙΚΗ ΜΑΣΤΕΚΤΟΜΗ

Νεοπλάσματα μαστού

Χειρουργική θεραπεία



Οπίσθια επιπολής επιγάστρια

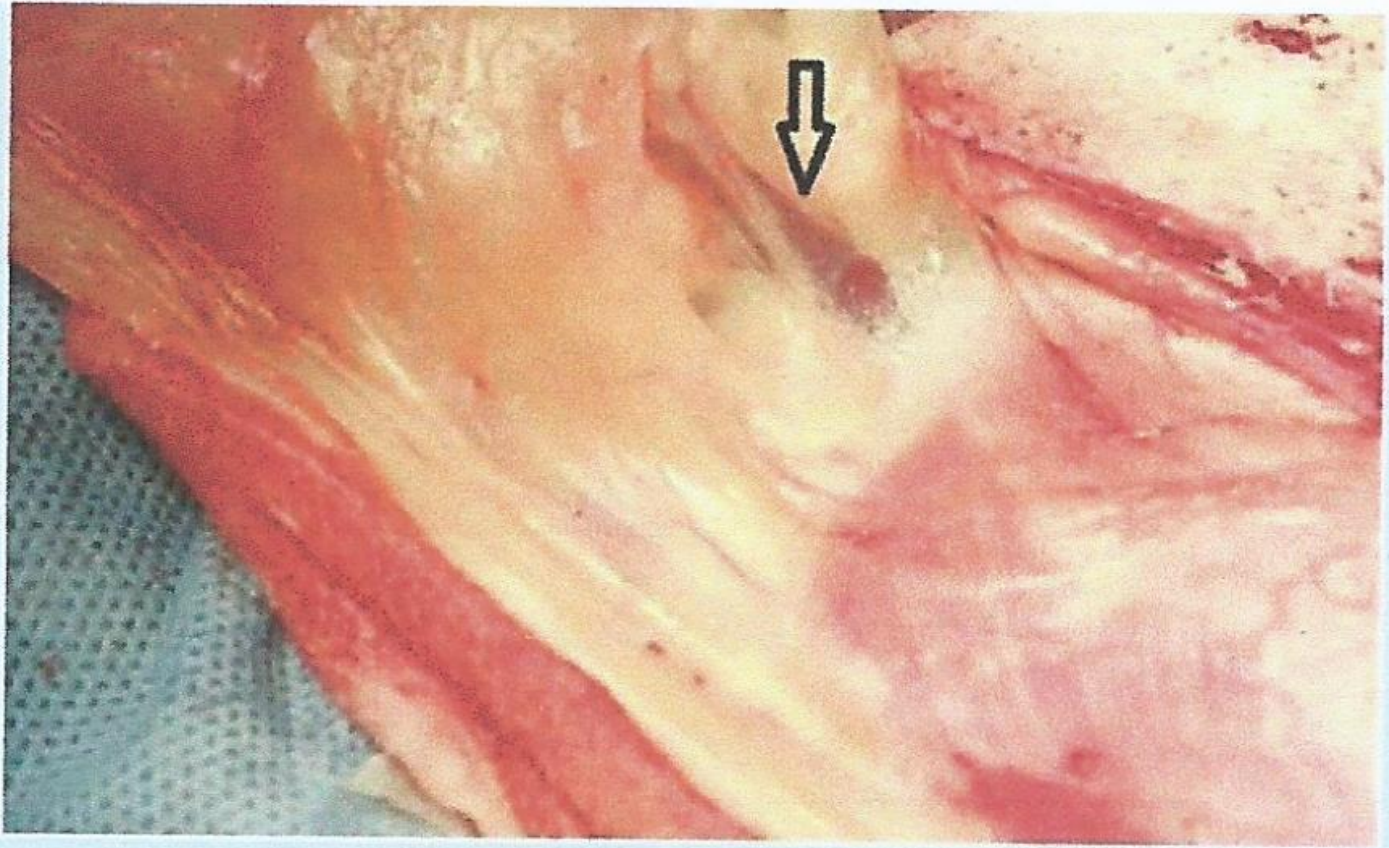
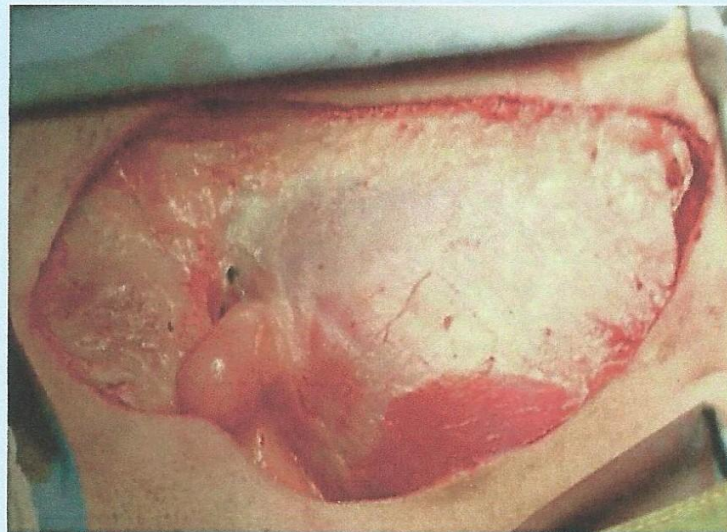


Figure 9: Caudal superficial epigastric vessels originating from the abdominal aorta.

Μερική μαστεκτομή



Figure 6: Regional mastectomy. Tumor located between gland 4 and 5 may be removed by regional mastectomy of glands 3, 4 and 5.

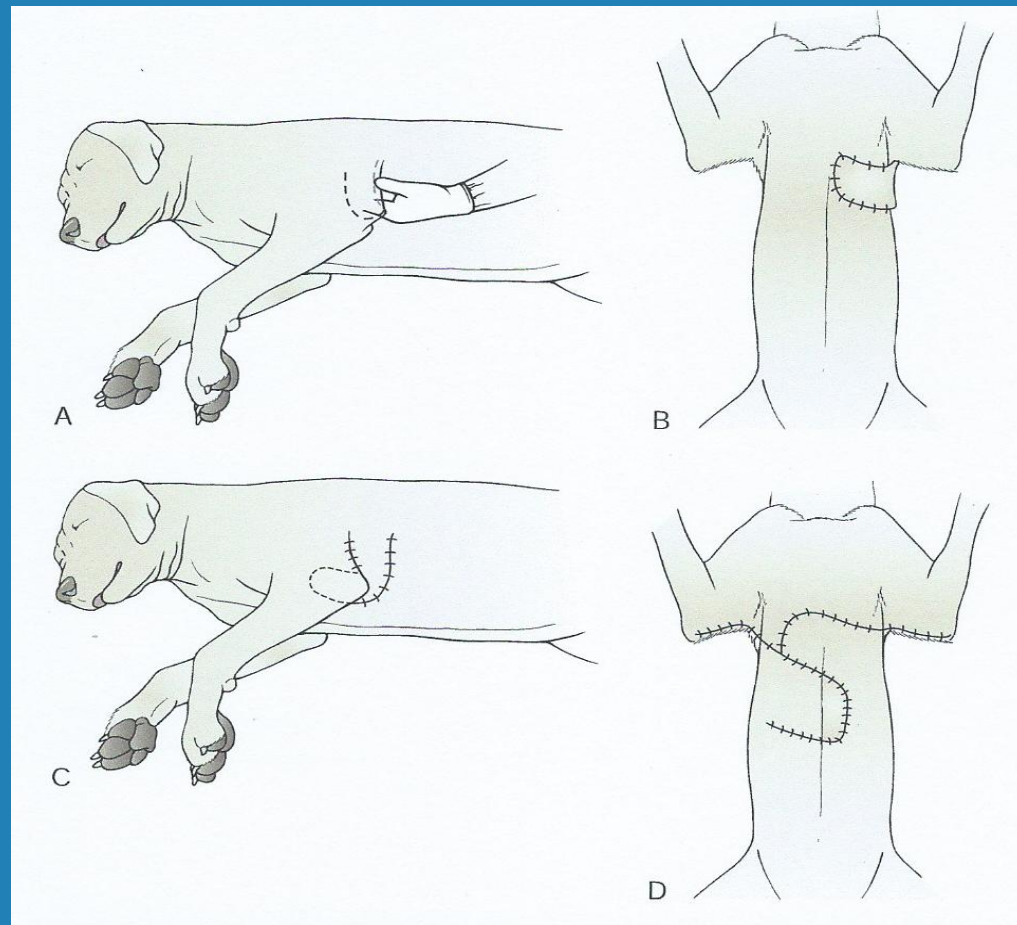


Νεοπλάσματα μαστού

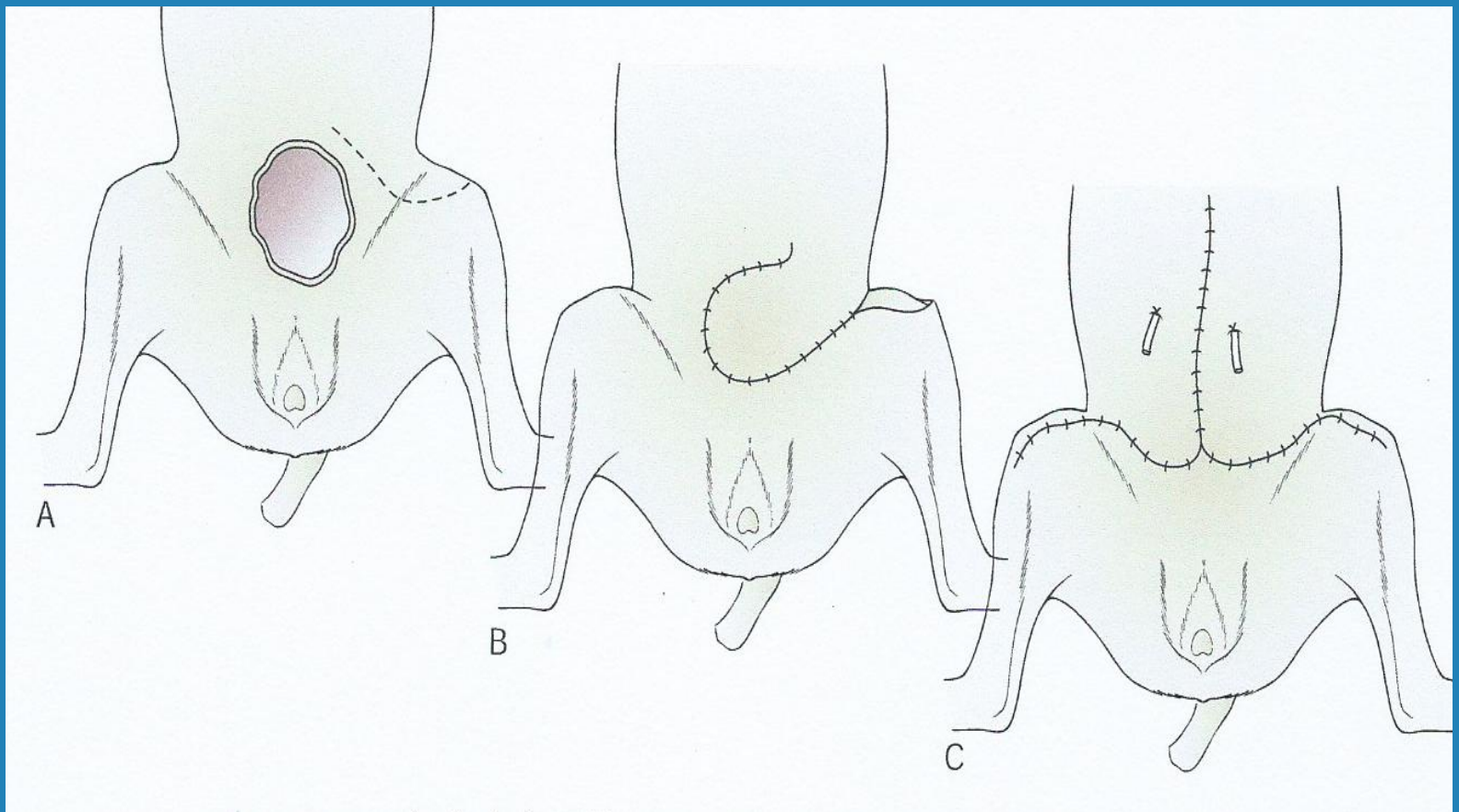
Μετεγχειρητική φροντίδα - Παρενέργειες

- Αναλγητικά
- Έλεγχος τραύματος: φλεγμονή, οίδημα, συλλογή υγρού, διάσπαση, νέκρωση
- Αφαίρεση παροχέτευσης (αν υπάρχει) σε 3-5 ημ.
- Αφαίρεση ραμμάτων σε 8-10 ημ.
- Έλεγχος ζώου για υποτροπή ή μετάσταση κάθε 3-4 μην. (σε κακοήθη νεοπλάσματα)

Κρημνός της πτυχής του αγκώνα



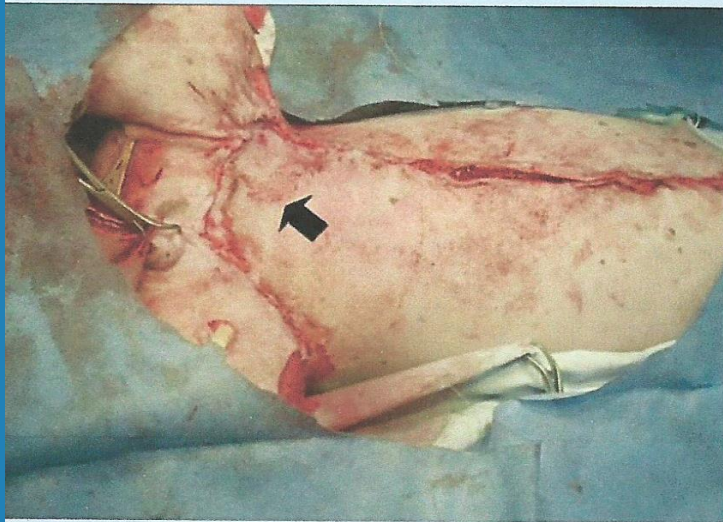
Κρημνός της επιγονάτιας πτυχής



Κρημνός επιγονάτιας πτυχής



Figure 11: Mammary tumors in glands 3 and 5 in a bitch.



Νεοπλάσματα μαστού

Πρόγνωση

Προγνωστικοί παράγοντες

Σκύλος

- Ιστολογικός τύπος
- Μέγεθος του όγκου (<3cm καλύτερη πρόγνωση)
- Βαθμός διαφοροποίησης (histological grade)
- Βαθμός διήθησης (histological stage)
- Μετάσταση στα επιχώρια λ/γ

Γάτα

- Μέγεθος όγκου (<2cm καλύτερη πρόγν., >3cm μέση επιβ. 6μήν.)
- Έκταση χειρουργικής επέμβασης
- Βαθμός διαφοροποίησης των κυττάρων του όγκου

Ευχαριστίες

Οι φωτογραφίες προέρχονται από το βιβλίο:
Small Animal Surgery, 4th edn. T.W.Fossum (ed).
St. Louis, Missouri: Mosby Elsevier 2013

και

από το προσωπικό αρχείο του
καθ. Λ.Παπάζογλου