

Χειρουργική θεραπεία στο καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου της ρινικής άλω της γάτας



Χατζημίσιος Κ.
Κτηνίατρος



Φαρμάκη Ρ.
Επιστημονικός συνεργάτης,
Κτηνίατρος Δερματολόγος,
PhD, DipECVD



Παπάζογλου Α.Γ.*
Καθηγητής Χειρουργικής,
Κτηνίατρος, PhD, MRCVS

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:
Τομέας Κλινικών,
Τμήμα Κτηνιατρικής,
Σχολή Επιστημών Υγείας,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης
Σταύρου Βουτυρά 11,
54627 Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

Λέξεις- κλειδιά

- καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου,
- ρινική άλω,
- ακρορρίνιο,
- εκτομή της ρινικής άλω,
- γάτα

> Περίληψη

Το καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου (ΚΠΕ) της ρινικής άλω είναι ένα κακόηθες νεόπλασμα που συχνά εμφανίζεται σε υπερήλικες γάτες. Η μακροχρόνια έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία και το ανοιχτόχρωμο ή αποχρωματισμένο δέρμα ή το δέρμα με αραιό τρίχωμα θεωρούνται ως οι κύριοι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση του ΚΠΕ. Αυτό το νεόπλασμα μπορεί να εξελισσεται αργά και να είναι τοπικά διηθητικό με μειωμένη τάση για μεταστάσεις στα επιχώρια λεμφογάγγλια ή τους πνεύμονες. Οι δερματικές αλλοιώσεις χαρακτηρίζονται από ερύθημα, εφελκίδες, διαβρώσεις ή βαθιά έλκη. Η διάγνωση βασίζεται στο ιστορικό και την κλινική εξέταση και μπορεί να επιβεβαιωθεί με την ιστοπαθολογική εξέταση του δέρματος. Η εκτομή της ρινικής άλω είναι η συστηνόμενη θεραπεία για το διηθητικό ΚΠΕ. Η πρόγνωση συνήθως είναι από καλή έως εξαιρετική με ικανοποιητικά αισθητικά αποτελέσματα σε πλήρη εξαίρεση του νεοπλασματος.

> Επιδημιολογία, συχνότητα εμφάνισης και παράγοντες κινδύνου

Το καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου της ρινικής άλω είναι ένα κακόηθες νεόπλασμα που συχνότερα απαντάται στη γάτα και προέρχεται από το πλακώδες επιθήλιο του δέρματος. Τα περυσία των αυτιών, τα βλέφαρα και τα χείλη αποτελούν άλλα συχνά σημεία εμφάνισης του ΚΠΕ (Εικόνα

1).^{1,2} Εμφανίζεται στις λευκές οικιακές βραχύτριχες γάτες διάμεσης ηλικίας 12 ετών.¹ Οι γάτες της φυλής Siamese εμφανίζουν πολύ σπάνια πιθανόν λόγω του πιο σκούρου χρώματος του δέρματός τους.^{1,2} Γενικά γάτες με λευκό χρώμα ή ανοιχτόχρωμο δέρμα που διαβιούν τον περισσότερο χρόνο της ζωής τους εκτός σπιτιού υπό την επίδραση της υπεριώδους ακτινοβολίας εμφανίζουν προδιάθεση στην ανάπτυξη του ΚΠΕ.^{1,2} Η προηγούμενη μόλυνση με τον ιό των θηλωμάτων έχει συσχε-

Εικόνα 1. Διηθητικό ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα του δεξιού πτερυγίου του ωτός σε γάτα. Σε αυτό το περιστατικό έγινε ακρωτηριασμός του πτερυγίου του ωτός και ολική εκτομή του έξω ακουστικού πόρου με σκοπό την επίτευξη επαρκών χειρουργικών ορίων.





Εικόνα 2. Διθητικό καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου με εξέλκωση του αριστερού τμήματος της ρινικής άλω σε μια γάτα κοινής Ευρωπαϊκής βραχύτριχης φυλής.



Εικόνα 3. Άλω σε μια γάτα κοινής Ευρωπαϊκής βραχύτριχης φυλής.

τιστεί με το πολυκεντρικό ΚΠΕ in situ, ωστόσο υπάρχουν περιορισμένες ενδείξεις ότι αυτός ο ιός αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη του ΚΠΕ.^{3,4}

> Αιτιοπαθογένεια και βιολογική συμπεριφορά του ΚΠΕ

Το καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου είναι το συχνότερο νεόπλασμα της ρινικής άλω. Το νεόπλασμα αυτό μπορεί να γίνει τοπικά διθητικό, αλλά πολύ σπάνια, σε προχωρημένες ή κακά διαφοροποιημένες περιπτώσεις, μπορεί να δώσει μεταστάσεις στα επιχώρια λεμφογάγγλια ή τους πνεύμονες.^{1,5} Το ΚΠΕ μπορεί να εμφανιστεί σε τρεις μορφές ανάλογα με το χρόνο διενέργειας της αρχικής βιοψίας: καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου in situ, επιπολής ΚΠΕ (βάθος δέρματος <2 χιλιοστά) και εν τω βάθει διθητικό ΚΠΕ.^{4,6} Το καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου in situ ή ακτινική κεράτωση είναι μια προκαρκινική μορφή του ΚΠΕ που αποτελείται από δυσπλαστικά κύτταρα που δεν εισχωρούν έως τη βασική μεμβράνη.⁶ Πάνω από το 50% των γατών με ΚΠΕ της ρινικής άλω εμφανίζουν μεταλλάξεις του κατασταλτικού ογκογονιδίου p53 που συσχετίζονται με έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία.⁷ Η πρωτεΐνη (p53) που κωδικοποιείται από αυτό το γονίδιο ρυθμίζει την αποκατάσταση της βλάβης του DNA στο κύτταρο. Αν η βλάβη στο DNA είναι αδύνατο να αποκατασταθεί η p53 θα οδηγήσει στην απόπτωση του κυττάρου.⁷

> Ιστορικό και συμπτώματα

Το καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου έχει βραδεία εξέλιξη και διάμεση διάρκεια συμπτωμάτων τους πέντε μήνες με εύρος από εβδομάδες μέχρι έτη.¹ Σε περιπτώσεις ΚΠΕ της ρινικής άλω οι αλλοιώσεις εξελίσσονται από εφελκίδες με ερύθημα σε επιπολής διαβρώσεις και τελικά σε βαθιές εξελκώσεις (Εικόνες 2, 3, 4α, 4β).^{1,2,4,5} Καθώς εξελίσσεται η κακοήθης εξεργασία, η εξέλκωση μπορεί να μετατραπεί σε υπερπλαστική, υπεργερμένη, ερυθρή πλάκα που προκαλεί επίσταξη. Επιπλέον οι δερματικές αλλοιώσεις μπορεί να συνοδεύονται από ρινίτιδα, ρινικό έκκριμα και παροξυστικούς παρμούς. Δευτερογενείς βακτηριδιακές επιπλοκές εμφανίζονται συχνά σε βαθιές αλλοιώσεις και μπορεί να προκαλέσουν κνησμό και αυτοτραυματικές αλλοιώσεις. Συνήθως τα επιχώρια λεμφογάγγλια διογκώνονται λόγω δευτερογενούς φλεγμονής. Στις γάτες το ΚΠΕ εμφανίζεται λιγότερο συχνά ως θηλωματώδης έως οζώδης μάζα όπως περιγράφεται στο σκύλο.^{2,6} Ωστόσο σύμφωνα με την εμπειρία των συγγραφέων αυτή η μορφή σπάνια απαντάται στη ρινική άλω.

> Διάγνωση

Συνήθως μια πιθανή αρχική διάγνωση του ΚΠΕ γίνεται με βάση το ιστορικό και τα κλινικά ευρήματα.^{4,5,8} Η κυτταρολογική εξέταση είναι συνήθως χρήσιμη ωστόσο τα αποτυπώματα από τις εξελκωμένες περιοχές είναι συχνά μη διαγνωστικά. Η βιοψία με τομή από το βάθος της αλλοίωσης που γίνεται κάτω από βραχείας διάρκειας αναισθησία



Εικόνα 4 α & β. Εν τω βάθει διηθητικό και καταστροφικό ΚΠΕ της ρινικής άλω και του άνω χείλους σε μια γάτα κοινής Ευρωπαϊκής βραχύτριχης φυλής.

συστήνεται όταν είναι παρούσες διαβρώσεις ή υπερπλαστικές αλλοιώσεις για να προσδιορίσει τη διηθητικότητα των αλλοιώσεων και να οδηγήσει στην οριστική διάγνωση.^{4,8}

> Διαφορική διάγνωση

Η διαφορική διάγνωση του ακανθοκυτταρικού

καρκινώματος περιλαμβάνει άλλες παθήσεις της ρινικής άλω όπως νεοπλασμάτα (βασικοκυτταρικό καρκίνωμα, μελάνωμα, ίνωμα, ινοσάρκωμα, αιμαγγείωμα, αιμαγγειοσάρκωμα και το μαστοκύττωμα), τη ρινική κρυποκόκκωση, το εωσινοφιλικό κοκκίωμα και τα πρώιμα περιστατικά φυλλώδους πέμφιγας και δισκοειδούς ερυθματώδους λύκου (Εικόνα 5).^{1,2,4,8} Ωστόσο η εμφάνιση και η

Εικόνα 5. Κρυποκόκκωση σε μια γάτα κοινής Ευρωπαϊκής βραχύτριχης φυλής.





Πίνακας 1. Η σταδιοποίηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (World Health Organization) για το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα της ρινικής άλω της γάτας ⁹

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Tis	Καρκίνωμα του πλακώδους επιθηλίου in situ (επιπολής εξέγκωση/αλλοίωση με εφελκίδες που επεκτείνεται διαμέσου της βασικής μεμβράνης)
T1a	Μεγαλύτερη αλλοίωση <1,5 cm, με ανάπτυξη προς τα έξω
T1b	Μεγαλύτερη αλλοίωση > 1,5 cm, επιπολής ή ελάχιστα διηθητική
T2	Ελκώδης ή διηθητική αλλοίωση 2cm ή μεγαλύτερη
T3	Μεγαλύτερη αλλοίωση 2-5 cm ή με διήθηση του υποδόριου ιστού
T4	Διήθηση μυών, οστών η περιτονίας

κατανομή των συνοδών δερματικών αλλοιώσεων ταυτόχρονα με πιθανά συστηματικά κλινικά ευρήματα μπορούν να βοηθήσουν στη διαφοροποίηση των προαναφερθέντων ανοσολογικών παθήσεων. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις το ιστορικό και η διαγνωστική διερεύνηση, και ειδικά οι βιοψίες του δέρματος μπορούν να επιβεβαιώσουν τη διάγνωση.

> Κλινική σταδιοποίηση

Η σταδιοποίηση του νεοπλασματος θα πρέπει να λαμβάνει χώρα πριν τη χειρουργική εξαίρεση. Η πλήρης σταδιοποίηση των νεοπλασμάτων της ρινικής άλω περιλαμβάνει τον αιματολογικό και βιοχημικό έλεγχο, την κυτταρολογική εξέταση μετά από παρακέντηση με λεπτή βελόνα των επιχώριων λεμφογαγγλίων και τις ακτινογραφίες του θώρακα. Ωστόσο, τα λεμφογάγγλια συνήθως εμπλέκονται σε προχωρημένα στάδια και οι ακτινογραφίες είναι σταθερά χωρίς ευρήματα κατά την αναζήτηση των μεταστάσεων.^{1,4} Η σταδιοποίηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (World Health Organization) για το ΚΠΕ της γάτας αναφέρεται στον Πίνακα 1.⁹

> Χειρουργική αφαίρεση

Η εκτομή της ρινικής άλω (ρινεκτομή) περιλαμβάνει την κατά 360° εκτομή του επιθηλίου και του χόνδρου της ρινικής άλω μαζί με εκτομή των ρινικών κογχών. Η εκτομή της ρινικής άλω προτείνεται ως η βέλτιστη προσέγγιση στη θεραπεία του διηθητικού ΚΠΕ της ρινικής άλω.^{1,4,5,10} Η εκτομή της ρινικής άλω είναι μια απλή, σύντομη, αποτελεσματική και ταυτόχρονα οικονομική χειρουργική επέμβαση με ικανοποιητικά αισθητικά αποτελέσματα.^{1,10} Επιτρέπει την εξέταση των χειρουργικών ορίων και επιτυγχάνει τοπικό έλεγχο του νεοπλασματος με εξαιρετική μακροχρόνια έκβαση όταν επιτυγχάνονται καθαρά χειρουργικά χείλη.^{1,4,5,10}

> Η χειρουργική ανατομική της ρινικής άλω

Η λεπτομερής γνώση της ανατομίας της ρινικής άλω είναι απαραίτητη για την επιτυχή εκτομή της. Η ρινική άλω είναι το άτριχο, με χρωστική, επίπεδο πρόσθιο τμήμα της ρίνας που αποτελείται από τροποποιημένη επιδερμίδα που περικλείει τους μυκτήρες ή ρώθωνες. Οι μυκτήρες εντοπίζονται συμμετρικά στα εξωτερικά όρια της ρινικής άλω και οδηγούν σε μικρά διαμερίσματα, τις ρινικές κόγχες. Στη γάτα η ρινική άλω είναι μικρότερη συγκριτικά με το σκύλο και τριγωνική στο σχήμα. Το φίλτρο περιλαμβάνει μια αύλακα στην εξωτερική επιφάνεια της ρινικής άλω στη μέση γραμμή που διαχωρίζει το άνω χείλος και εν μέρει τη ρινική άλω. Το ρινικό διάφραγμα διαχωρίζει τη δεξιά από την αριστερή ρινική κόγχη και οπισθίως αυτός ο διαχωρισμός μετατρέπεται στο ρινικό οστό που ξεκινά από το κάθετο πέταλο του ηθμοειδούς οστού. Το ζεύγος των ραχιαίων εξωτερικών ρινικών χόνδρων αποτελεί τις πτέρυγες των μυκτήρων (Εικόνα 6). Η ρινική άλω διαθέτει εκτεταμένο αγγειακό δίκτυο.¹¹



Εικόνα 6. Ανατομική της ρινικής άλω της γάτας.



> Χειρουργική επέμβαση

Για την εκτομή της ρινικής άλω η γάτα τοποθετείται σε στερνήκη κατάκλιση υπό γενική αναισθησία με την κεφαλή ανυψωμένη και συμμετρικά τοποθετημένη πάνω σε σάκκο με άμμο. Χορηγείται προεγχειρητική αναλγησία με αποκλεισμό των υποκόγχιων νεύρων με μπουπιβακαΐνη σε συνδυασμό με οπιοειδή και μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη καθώς και προφυλακτική αντιβίωση.⁵ Το τρίχωμα γύρω από το ακρορρίνιο και τα χείλη κουρεύονται αλλά οι απτικές τρίχες διατηρούνται. Εντοπίζεται με ψηλάφηση η έκταση του νεοπλασματος πέρα από τη ρινική άλω και εκτιμάται η προτεινόμενη πορεία που θα ακολουθήσει η τομή και τα πλάγια χειρουργικά όρια, που θα πρέπει να

μην είναι μικρότερα των 5 mm.^{5,10} Το όριο μεταξύ χόνδρου και οστού αποτελεί το εν τω βάθει χειρουργικό όριο. Γίνεται τομή του δέρματος ολικού πάχους χρησιμοποιώντας ένα νυστέρι No. 15 γύρω από τη ρινική άλω και το νεόπλασμα. Συνήθως ένα μικρό τμήμα δέρματος και στοματικού βλεννογόνου διατηρείται κοιλιακά και του φίλτρου εφόσον το νεόπλασμα δεν επεκτείνεται στο άνω χείλος. Ακολουθεί η εκτομή ολόκληρης της ρινικής άλω μαζί με τον υποκείμενο χόνδρο και τις ρινικές κόγχες οδηγώντας το νυστέρι υπό γωνία 45° (Εικόνα 7).¹⁰ Οι αιμορραγίες είναι εκτεταμένες ωστόσο ελέγχονται με δακτυλική πίεση. Μετά την εκτομή τα χείλη του δέρματος υποχωρούν και οι κόγχες είναι ορατές (Εικόνα 8). Συστήνεται να γί-

Εικόνα 7. Η εκτομή της ρινικής άλω γίνεται με το νυστέρι υπό γωνία 45°.



Εικόνα 8. Η γάτα της εικόνας 3. Εκτομή της ρινικής άλω με ταυτόχρονη εκτομή του άνω χείλους.





νεται ιστοπαθολογική εξέταση του τμήματος που αφαιρείται για τις περιοχές που είναι ύποπτες για νεοπλασματικές διηθήσεις. Περιγράφονται δύο τεχνικές σύγκλεισης του χειρουργικού τραύματος. Σύμφωνα με την πρώτη, μετά την εκτομή, γίνεται συρραφή δίκην καπνοσακούλας με ράμμα πολυπροπυλενίου ή νάυλον 3-0 ή 4-0 το οποίο τοποθετείται διαμέσου του δέρματος γύρω από την τομή και συσφίγγεται ήπια ώστε να επιτρέπει την επούλωση κατά δεύτερο σκοπό για τη σύγκλειση του χειρουργικού τραύματος.^{10,12,13} Με τη δεύτερη τεχνική γίνεται συμπλησίαση του δέρματος με το ρινικό βλεννογόνο με μικρό αριθμό απλών χωριστών ραφών. Για την τεχνική αυτή απαιτείται ράμμα πολυπροπυλενίου ή νάυλον 4-0 ή 5-0 (Εικόνες

9,10). Η τεχνική αυτή εγγυάται μια πιο λειτουργική συρραφή του χειρουργικού τραύματος και προλαμβάνει τη στένωση των ρινικών στομιών.^{5,12} Ο ιστός που εκτέμνεται βάφεται με ειδική μελάνη και αποστέλλεται για ιστοπαθολογική εξέταση των ορίων του χειρουργικού τραύματος και ταυτοποίηση του νεοπλασματος (Εικόνα 11).

> Μετεγχειρητική φροντίδα

Χορηγούνται μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη για λίγες ημέρες και δίνεται εξιτήριο στη γάτα από την κλινική σε 24 ώρες. Μπορεί να τοποθετηθεί περιλαίμιο τύπου Ελισάβετ εφόσον αυτό κρίνε-



Εικόνα 9. Η γάτα της εικόνας 2. Άμεση μετεγχειρητική εμφάνιση μετά από εκτομή της ρινικής άλω και του άνω χείλους. Η σύγκλειση έγινε με ραφή δίκην καπνοσακούλας με ράμμα πολυπροπυλενίου 4/0.



Εικόνα 10. Η γάτα της εικόνας 3. Άμεση μετεγχειρητική εμφάνιση μετά από εκτομή της ρινικής άλω και του άνω χείλους. Η συρραφή έγινε με απλές χωριστές ραφές με νάυλον ράμμα 4/0 συμπλησιάζοντας το δέρμα με το ρινικό βλεννογόνο. Η χειρουργική αποκατάσταση του άνω χείλους έγινε με συρραφή σε δύο στρώματα.



Εικόνα 11. Εκτομή της ρινικής άλω στη γάτα της εικόνας 3. Το χειρουργικό παρασκεύασμα της άλω θα πρέπει να αποσταλεί για ιστοπαθολογική εξέταση με σκοπό τον έλεγχο των χειρουργικών χειλέων για την πληρότητα της εκτομής.



ται απαραίτητο. Μετεγχειρητικά δημιουργείται εσχάρα πάνω από την περιοχή του χειρουργικού τραύματος, η οποία θα απομακρυνθεί κατά την αφαίρεση των ραμμάτων σε 2 εβδομάδες υπό ηρέμηση ή βραχείας διάρκειας γενική αναισθησία. Η πλήρης ίαση της περιοχής αναμένεται σε 4 εβδομάδες δίνοντας την εντύπωση εμφάνιση “φαντάσματος της όπερας”.¹⁴ Οι περισσότεροι ιδιοκτήτες θεωρούν το αισθητικό αποτέλεσμα της επέμβασης από αποδεκτό έως ικανοποιητικό. (Εικόνες 12, 13).¹

> Επιπλοκές της επέμβασης

Συστήνεται να παρέχονται στο ζώο θερμασμένες αρωματικές τροφές και διεγερτικά της όρεξης, διότι οι γάτες συχνά δείχνουν απροθυμία ως προς τα γεύματα για λίγες ημέρες μετά την επέμβαση.^{12,13} Επιπλέον, κάποιες γάτες μπορεί να αναπτύξουν έντονα επεισόδια παρμών ή και παρουσία αίματος κατά τους παρμούς για αρκετές ημέρες μετά την επέμβαση.^{5,13} Στενώσεις των ρινικών στομιών μπορεί να προκύψουν εξαιτίας συμφύσεων και αυτό αποτελεί την πιο σοβαρή επιπλοκή μετά την εκτομή της ρινικής άλω.⁴ Η ευρεία εκτομή του ρινικού διαφράγματος και ποικίλες άλλες τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη χειρουργική αποκατάσταση.⁴ Οι υποτροπές του νεοπλάσματος είναι σπάνιες εφόσον επιτευχθεί η πλήρης εκτομή του.¹ Εφόσον τα χειρουργικά χείλη μετά την εκτομή δεν είναι καθαρά, μπορεί να συστηθεί υποστηρικτικά η ακτινοθεραπεία.⁴

> Πρόγνωση

Οι γάτες με ΚΠΕ της ρινικής άλω στις οποίες έγινε εκτομή της έχουν καλή ως εξαιρετική πρόγνωση.¹ Ο διάμεσος χρόνος επιβίωσης και το ελεύθερο νόσου διάστημα για τις γάτες στις οποίες έγινε εκτομή του ακρορρινίου είναι 673 ημέρες και 594 ημέρες αντίστοιχα.¹ Ιδανικά θα πρέπει να αποφεύγεται η έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία σε όλες τις γάτες ακόμα και μετά τη χειρουργική επέμβαση για να αποφεύγονται οι υποτροπές ή ο σχηματισμός νέων αλλοιώσεων σε άλλες αποχρωματισμένες περιοχές. Το τατουάζ δεν έχει αποδειχθεί ότι μειώνει την εμφάνιση του ΚΠΕ.⁴

> Εναλλακτικές θεραπευτικές τεχνικές

Το επιπολής ΚΠΕ του επιρρινίου μπορεί να αντιμετωπιστεί επίσης με επιτυχία χρησιμοποιώντας απόξεση και διαθερμία, κρυοχειρουργική, φωτοδυναμική θεραπεία ή ακτινοθεραπεία με βραχυθεραπεία ή τηλεθεραπεία. Ωστόσο, τα χειρουργικά χείλη δεν είναι καθαρά με τις τεχνικές αυτές και γι'αυτό οι υποτροπές είναι συχνές.^{4,12,15,16} Η λεπτομερής περιγραφή των διάφορων εναλλακτικών τεχνικών είναι πέρα από το στόχο της παρούσας ανασκόπησης.



Εικόνα 12. Μετεγχειρητική εμφάνιση της γάτας της εικόνας 3 τέσσερις εβδομάδες μετά την επέμβαση και μετά την αφαίρεση των ραμμάτων.



Εικόνα 13. Μετεγχειρητική εμφάνιση “φάντασμα της όπερας” της γάτας της εικόνας 3 δύο μήνες μετά την επέμβαση.



> Βιβλιογραφία

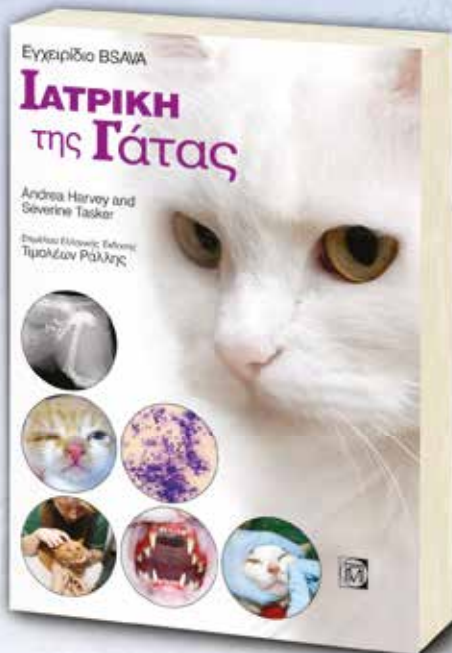
- Lana SE, Oglivie GK, Withrow SJ, Straw RC, Rogers KS. Feline cutaneous squamous cell carcinoma of the nasal planum and the pinnae: 61 cases. J Am Anim Hosp Assoc 1997, **33**: 329-332.
- Clifford CA. Neoplastic and non-neoplastic tumors. In: Miller and Kirk's Small Animal Dermatology. Miller WH, Griffin CE, Campbell KL (eds). 7th edn. Elsevier: St Louis, 2013, pp. 774-843.
- Munday JS, Witham AI. Frequent detection of papillomavirus DNA in clinically normal skin of cats infected and noninfected with feline immunodeficiency virus Vet Dermatol, 2010, **21**: 307-310.
- Withrow SJ. Cancer of the nasal planum. In: Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology. Withrow SJ, Vail DM, Page RL (eds). 4th edn. Elsevier: St Louis, 2013, pp. 432-435.
- Thomson M. Squamous cell carcinoma of the nasal planum in cats and dogs. Clin Tech Small Anim Pract 2007, **22**: 42-45.
- Ruslander D, Kaser-Hotz B, Sardinas JC. Cutaneous squamous cell carcinoma in cats. Compend Contin Educ Pract Vet 1997, **19**: 1119-1129.
- Teifke JP, Lohr CV. Immunohistochemical detection of p53 overexpression in paraffin wax-embedded squamous cell carcinomas of cattle, horses, cats and dogs. J Comp Pathol 1996, **114**: 205-210.
- White SD. Diseases of the nasal planum. Vet Clin North Am Small Anim Pract 1994, **24**: 887-895.
- Ladlow JF. Nose. In: Feline Soft Tissue Surgery. Langley-Hobbs SJ, Demetriou JL, Ladlow JF (eds). Saunders Elsevier: Edinburg, 2014, pp. 655-669.
- Withrow SJ, Straw BC. Resection of the nasal planum in nine cats and five dogs. J Am Anim Hosp Assoc 1990, **26**: 219-222.
- Smith BJ. Respiratory system. In: Atlas of Feline Anatomy for Veterinarians. Hudson LC, Hamilton WP (eds). 2nd edn. Teton New Media: Jackson, 2010, pp. 137-152.
- Ayres SA, Liptak JM. Head and neck tumors. In: Veterinary Surgical Oncology. Kudnig ST, Seguin B (eds). Wiley- Blackwell: Ames, 2012, pp. 87-117.
- Straw RC. Resection of the nasal planum. In: Current Techniques in Small Animal Surgery. Bojrab MJ (ed). 5th edn. Teton New Media: Jackson, 2014, pp. 371-375.
- Pavletic M. Nasal reconstruction techniques. In: Atlas of Small Animal Wound Management and Reconstructive Surgery. Pavletic M (ed). 3rd edn. Wiley-Blackwell: Ames, 2010, pp. 573-601.
- Jarrett RH, Norman EJ, Gibson IR, Jarrett P. Curettage and diathermy: a treatment for feline nasal planum actinic dysplasia and superficial squamous cell carcinoma. J Small Anim Pract 2013, **54**: 92-98.
- Murphy S. Cutaneous squamous cell carcinoma in the cat: current understanding and treatment approaches. J Feline Med Surg 2013, **15**: 401- 407.

www.parisianou.gr



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.

www.parisianou.gr • medbooks@parisianou.gr



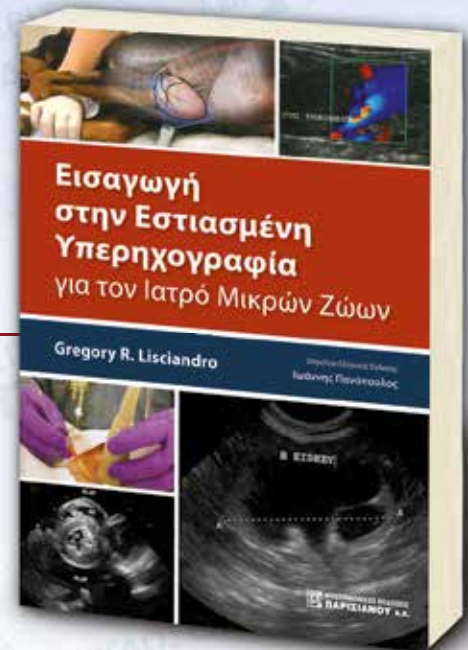
Ιατρική της Γάτας

Συγγραφείς: A. HARVEY, S. TASKER
Επιμέλεια: Τ. Ράλλης
Σελίδες: 350
Διαστάσεις: 21x29,7

Εισαγωγή στην Εστιασμένη Υπερηχογραφία για τον Ιατρό Μικρών Ζώων

Συγγραφέας: G. LISCIANDRO
Επιμέλεια: Ι. Πανόπουλος
Σελίδες: 350
Διαστάσεις: 21x28

Ακολουθήστε μας



Κατάστημα
"Μαρία Γ. Παρισιάνου"
Ναυαρίνου 20
106 80 Αθήνα
Τηλ.: 210 36 10 519
210 36 15 047
Fax: 210 36 16 424

Υποκατάστημα
"Γρηγόριος Κ. Παρισιάνος"
Μικράς Ασίας 76
115 27 Γουδίη
Τηλ./Fax: 210 74 75 275

Υποκατάστημα
Θεσσαλονίκης
Παναγιώτης Δεξιάς 5
546 35 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2310 200 717
Fax: 2310 200 767

Γραφικές Τέχνες
Ιωάννη Ρόλλη 21
144 52 Μεταμόρφωση
Τηλ.: 210 28 15 902
210 28 55 183
Fax: 210 28 17 264

Πολυχώρος
ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.
Σύρου 2 & Τήνου
144 52 Μεταμόρφωση
Τηλ.: 210 28 47 711
6945 392 000
Fax: 210 28 17 264