

## ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Μ. Σαριδομιχελάκης – Ε. Παπαδογιαννάκης

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Μ. Σαριδομιχελάκης

Το δέρμα είναι το μεγαλύτερο όργανο του σώματος και μαζί με τα μακροσκοπικά (τρίχες, νύχια) και μικροσκοπικά προσαρτήματά του (θύλακοι των τριχών ή τριχοθυλάκια, ορθωτήρες ή ανελκκτήρες μύες των θυλάκων, σμηγματογόνοι και ιδρωτοποιοί αδένες, αγγεία, νεύρα) επιτελεί πολυάριθμες και σημαντικές λειτουργίες. Συγκεκριμένα, το δέρμα: α) αποτελεί τον φραγμό, που διαχωρίζει τα υπόλοιπα όργανα από το εξωτερικό περιβάλλον, αποτρέπει την υπερβολική απώλεια νερού, ηλεκτρολυτών και άλλων μορίων και προστατεύει από τις βλαπτικές επιδράσεις του περιβάλλοντος (μηχανικές, χημικές, μικροβιακές, ηλιακή ακτινοβολία), β) είναι το αισθητήριο όργανο της αφής, της πίεσης, της θερμότητας, του πόνου και του κνησμού, γ) συμβάλλει στη θερμορρύθμιση, δ) αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του ανοσοποιητικού συστήματος του οργανισμού και ε) συμβάλλει στην επικοινωνία μεταξύ ζώων που ανήκουν στο ίδιο ή σε διαφορετικά είδη (φερομόνες, ανόρθωση του τριχώματος). Άλλες μικρότερης σημασίας λειτουργίες του δέρματος είναι οι εξής: αποτελεί αποθήκη νερού, ηλεκτρολυτών, λίπους (υποδόριος ιστός) και άλλων θεραπευτικών συστατικών, αποτελεί εκκριτικό και απεκκριτικό όργανο και συμβάλλει στη βιοσύνθεση της βιταμίνης D.

ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ  
ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ  
ΚΑΙ ΤΟΥ ΤΡΙΧΩΜΑΤΟΣ

Μ. Σαριδομιχελάκης

Το **δέρμα** καλύπτει την εξωτερική επιφάνεια του σώματος και στα βλεννογονοδερματικά όρια συνεχίζεται με τους βλεννογόνους των οφθαλμών, των ρινικών κοιλοτήτων, του στόματος, των εξωτερικών γεννητικών οργάνων και του απευθυσμένου. Σε ορισμένες δερματοπάθειες, όπως για παράδειγμα

η βλεννογονοδερματική βακτηριδιακή δερματίτιδα, η κοινή πέμφιγα και το κλασικό πομφολυγώδες πεμφιγοειδές, διαπιστώνονται χαρακτηριστικές αλλοιώσεις στα βλεννογονοδερματικά όρια, ενώ δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις εκείνες, όπου οι αλλοιώσεις επεκτείνονται ή ξεκινούν από τους βλεννογόνους, όπως για παράδειγμα στο πεμφιγοειδές των βλεννογόνων. Για τους λόγους αυτούς, η προσεκτική κλινική εξέταση των βλεννογονοδερματικών ορίων και των ορατών βλεννογόνων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της δερματολογικής εξέτασης.

Τα αποτελέσματα των μελετών σε ό, τι αφορά το φυσιολογικό pH της επιφάνειας του δέρματος του σκύλου και της γάτας είναι αντιφατικά. Συγκεκριμένα, έχει αναφερθεί ότι το pH μπορεί να κυμαίνεται από 4,8 μέχρι 9,9 στον σκύλο και από 5,6 μέχρι 7,4 στη γάτα, αλλά κατά κανόνα φαίνεται ότι είναι αλκαλικό στον σκύλο και όξινο στη γάτα (περίπου 7,4 και 6,4 αντίστοιχα). Το pH καθορίζεται από πλήθος ουσιών που προέρχονται από τα κερατινοκύτταρα της επιδερμίδας ή παράγονται από τους σμηγματογόνους και ιδρωτοποιούς αδένες και από μικροοργανισμούς της επιφάνειας του δέρματος (ελεύθερα λιπαρά οξέα, ουροκανικό οξύ, καρβοξυλικά οξέα, αμινοξέα, γαλακτικό οξύ, βουτυρικό οξύ, διοξειδίο του άνθρακα, διττανθρακικά). Το pH διαφέρει, όχι μόνο μεταξύ των ζωικών ειδών, αλλά και ανάλογα με το φύλο, τη φυλή, την ηλικία, την περιοχή του σώματος, τη διατροφή και τη μέτρησή του σε συνθήκες ηρεμίας ή διέγερσης. Η σημασία του pH είναι διπλή: επηρεάζει τη δραστηριότητα των ενζύμων, που ρυθμίζουν τη διαφοροποίηση (κερατινοποίηση) και την αποβολή των κυττάρων της επιδερμίδας, και επηρεάζει το μικροβίωμα του δέρματος. Το όξινο pH έχει αντιμικροβιακή δράση, ενώ το φυσιολογικά αλκαλικό pH της επιδερμίδας του σκύλου θεωρείται ένας από τους λόγους για τη μεγάλη συχνότητα της βακτηριδιακής δερματίτιδας σε σύγκριση με τα άλλα είδη ζώων και τον άνθρωπο. Δυστυχώς, οι μέχρι σήμερα προσπάθειες μείωσης του pH της επιδερμίδας για θεραπευτικούς σκοπούς, μέσω της τοπικής θεραπείας, δεν είναι επιτυχημένες, αφού το όποιο αποτέλεσμα είναι ποσοτικά μικρό και παροδικό.

Αντίθετα, ο παθολογικός συγχρονισμός των θυλάκων μιας περιοχής στο τελογονικό και στη συνέχεια στο εξωγονικό στάδιο έχει ως αποτέλεσμα την τελογονική τριχόπτωση και αλωπεκία.

Στις περιοχές του δέρματος, που φυσιολογικά δεν καλύπτονται από τρίχωμα, περιλαμβάνονται η εσωτερική επιφάνεια των πτερυγίων των αυτιών, το ακρορίνιο, τα πελματικά φύματα και, ανάλογα με το είδος και τη φυλή του ζώου, οι μασχάλες, η κάτω κοιλιακή χώρα και μέρος της εσωτερικής επιφάνειας των μηρών. Ορισμένες από τις παραπάνω περιοχές εμφανίζουν ανατομικές ιδιαιτερότητες. Συγκεκριμένα, το δέρμα της εσωτερικής επιφάνειας των πτερυγίων των αυτιών και του ακρορίνιου δεν έχει υποδόριο ιστό και συμφύεται ισχυρά με τον υποκείμενο χόνδρο, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η λήψη ιστοτεμαχίων, χωρίς να τραυματιστεί ο χόνδρος (ιδιαίτερα στα πτερύγια των αυτιών), και η συρραφή του τραύματος χωρίς να παραμορφωθεί η ανατομική περιοχή. Αντίθετα, κάτω από το δέρμα των πελματικών φυμάτων υπάρχει παχύ στρώμα υποδόριου λιπώδους ιστού, που προστατεύει τους υποκείμενους σκληρούς ιστούς από τις μηχανικές πιέσεις και περιορίζει την απώλεια θερμότητας.

### ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΤΡΙΧΩΜΑΤΟΣ

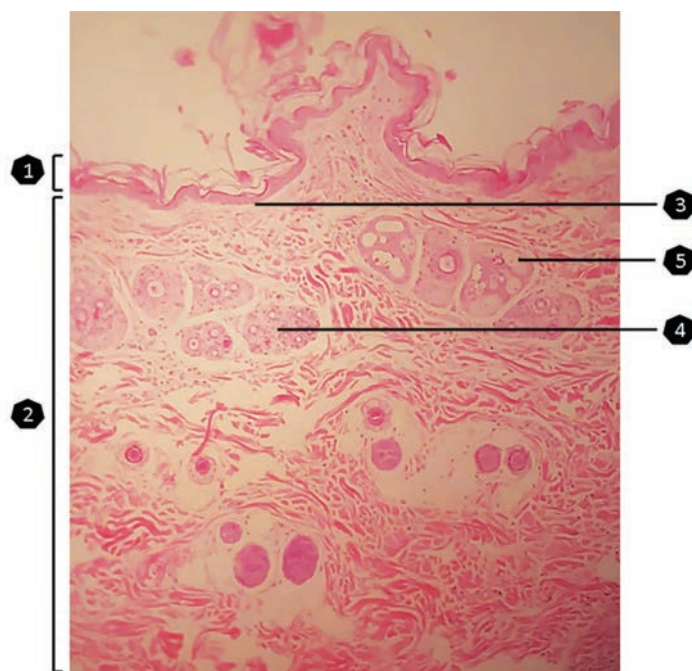
*Μ. Σαριδομιχελάκης*

Το δέρμα αποτελείται από την επιδερμίδα, το χόριο, τον υποδόριο ιστό (ή υποδερμάτιο πέταλο), τους θυλάκους των τριχών (τριχοθυλάκια), τους σημηματογόνους και ιδρωτοποιούς αδένες, τα αγγεία και τα νεύρα. Η επιδερμίδα συνδέεται με το χόριο μέσω της βασικής μεμβράνης (Εικ. 1.1).

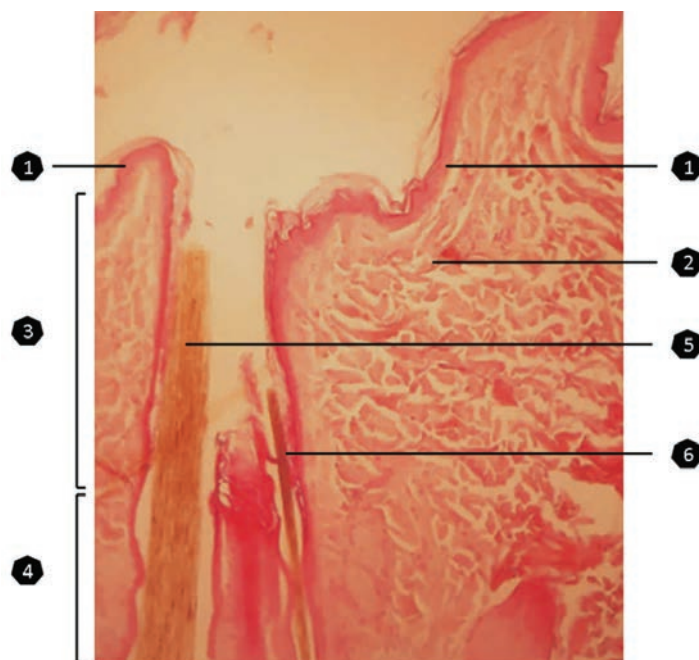
#### Επιδερμίδα

Η επιδερμίδα (Εικ. 1.1-1.3) αποτελείται κυρίως από κερατινοκύτταρα (85-95%) και κατά δεύτερο λόγο από μελανοκύτταρα (5%), κύτταρα του Langerhans (3-8%) και κύτταρα του Merkel (2%).

Στις περιοχές, όπου το πάχος της επιδερμίδας είναι σχετικά μεγάλο, τα **κερατινοκύτταρα** διατάσσονται σε τέσσερις στιβάδες: τη βασική, την ακανθωτή, την κοκκώδη και την κεράτινη. Όταν η επιδερμίδα είναι λεπτή (2-3 στρώματα κερατινοκυττάρων), η κοκκώδης στιβάδα είναι δυσδιάκριτη (Εικ. 1.3), ενώ, αντίθετα, σε περιοχές, όπου το πάχος



**Εικ. 1.1.** Ιστολογική εικόνα δέρματος υγιούς γάτας: (1) επιδερμίδα, (2) χόριο, (3) βασική μεμβράνη, (4) ομάδα θυλάκων τριχών σε τομή λοξή ως προς τον επιμήκη τους άξονα, (5) σημηματογόνος αδένας (Αιματοξυλίνη-εωσίνη).



**Εικ. 1.2.** Ιστολογική εικόνα δέρματος υγιούς γάτας: (1) επιδερμίδα, (2) χόριο, (3) χοάνη θυλάκου τρίχας, (4) ισθμός θυλάκου τρίχας, (5) πρωτογενής τρίχα, (6) δευτερογενής τρίχα (Αιματοξυλίνη-εωσίνη).

της επιδερμίδας είναι πολύ μεγάλο (κυρίως στα πελματικά φύματα και κατά δεύτερο λόγο στο ακρορίνιο), μεταξύ της κοκκώδους και της κεράτινης παρεμβάλλεται μια πέμπτη στιβάδα, η διαυγής.

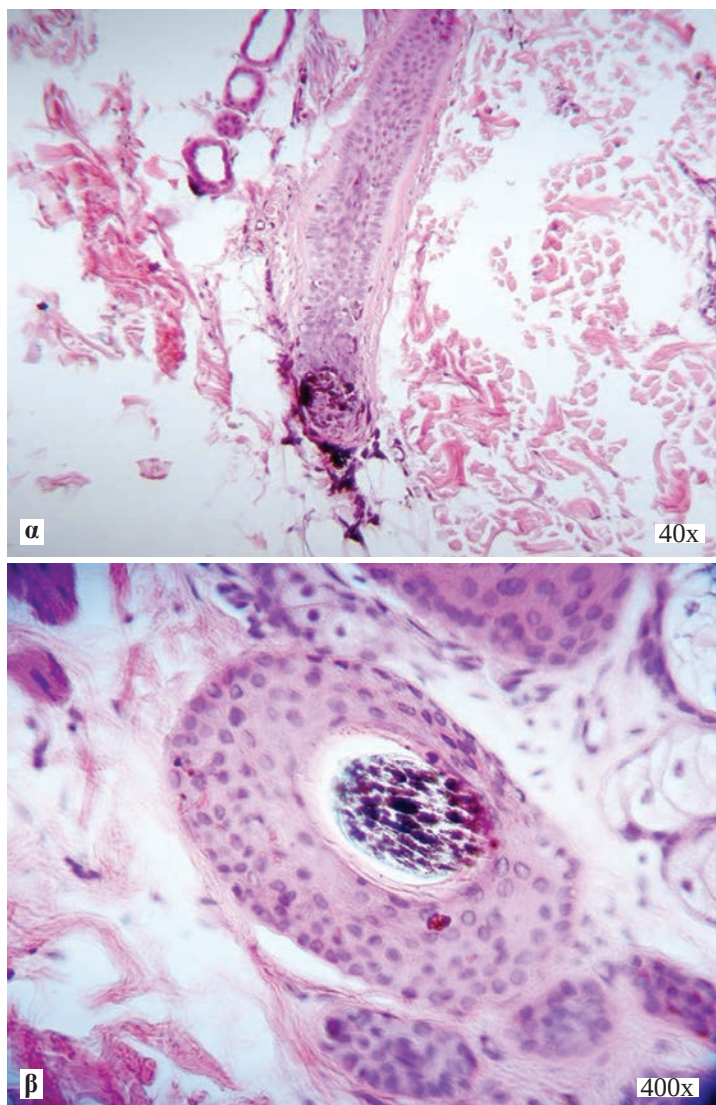




**Εκ. 8.3α,β,γ.** Νεαρός σκύλος ακαθόριστης φυλής με εξωδερμική τριχο-θυλακοδυσπλασία με περιγεγραμμένες προς διάχυτες εστίες αλωπεκίας-υποτρίχωσης σε διάφορες περιοχές του σώματος (α,β) και διαταραχές στην έκφυση και τη διάπλαση των δοντιών (γ). **Φωτογρ. αρχείο K. Bergvall, Σουηδία.**

### Μελανινογενείς θυλακοδυσπλασίες

Στον σκύλο οι θυλακοδυσπλασίες αυτές περιλαμβάνουν την αλωπεκία του υποχρωματισμένου ή ξεθωριασμένου τριχώματος και τη θυλακοδυσπλασία του σκοτεινόχρωμου τριχώματος, ιδιαίτερα στα δίχρωμα ζώα. Χωρίς να έχει διευκρινιστεί αν ο παθογενετικός μηχανισμός αφορά τα καλά διαφοροποιημένα κερατινοκύτταρα ή τα αναγεννητικά μελανοκύτταρα του βολβού της τρίχας, το γεγονός παραμένει ότι τα μελανοσωμάτια του στελέχους των τριχών συσσωρεύονται σε «μακρομελανοσωμάτια» (Εικ. 8.4α,β). Σε ορισμένα ζώα, εκτός από τον υποχρωματισμό του τριχώματος, προκαλείται βλάβη



**Εικ. 8.4.** Τυπική ιστοπαθολογική εικόνα στην αλωπεκία του αποχρωματισμένου τριχώματος, στην οποία απεικονίζεται η μελάνωση του βολβού της τρίχας και η περιβολβική ακράτεια της μελανίνης (α) και τα μακρομελανοσωμάτια στη φλοιώδη ουσία του στελέχους των τριχών.

στο περιτρίχιο και τη φλοιώδη ουσία του στελέχους των τριχών με αποτέλεσμα να καθίσταται εύθραυστο (Εικ. 8.4γ).

Η προοδευτικά επιδεινούμενη αλωπεκία δεν οφείλεται μόνο στην ευθραυστότητα του στελέχους των τριχών αλλά και στην επερχόμενη θυλακοδυσπλασία λόγω της συσσώρευσης μελανίνης στον αυλό, τον βολβό και τον εξωτερικό κολεό των τριχοθυλακίων. Το πρόβλημα εστιάζεται στην ανώμαλη μεταφορά και διασπορά των μελανοσωματίων, που παράγονται από τα μελανοκύτταρα, στα γειτονικά κερατινοκύτταρα της βασικής στιβάδας της επιδερμίδας και του βολβού της τρίχας, λόγω μετάλλαξης του γονιδίου που εκφράζει τη μελανοφιλίνη. Η τελευταία σε συνδυασμό με τη μυοσίνη Va και τη Rab2fa υπεισέρχονται στη διεργασία της μεταφοράς των μελανοσωματίων κατά μήκος των κυτταροπλασματικών δενδριτών. Η δυσλειτουργία έστω και μιας από τις πρωτεΐνες αυτές έχει ως αποτέλεσμα τον σχηματισμό «μακρομελανοσωματίων» με πιθανό αποτέλεσμα την πρόκληση θυλακοδυσπλασίας και την εγκατάσταση μόνιμης αλωπεκίας και από τη νεαρή ακόμη ηλικία.

Η αλωπεκία του υποχρωματισμένου ή «ξεθωριασμένου» τριχώματος, που αναφέρεται και ως χρωματομεταλλαξιακή αλωπεκία ή σύνδρομο του κυανόχρωμου σκύλου, είναι η συχνότερη ίσως κληρονομική αλωπεκία του σκύλου (αυτοσωμικό και υποτελές μεταλλαγμένο MLPH γονίδιο) που τις περισσότερες φορές πρωτοεκδηλώνεται μέχρι την ηλικία των 12 μηνών. Έχει αναφερθεί σε πολλές αμιγείς φυλές (π.χ. Bernese mountain dog, Boston terrier, Chihuahua, chow-chow, dachshund, Doberman pinscher, German shepherd, great Dane, Irish setter, standard poodle, Rhodesian ridgeback, Newfoundland, saluki, schnauzer, Shetland sheepdog, whippet, Yorkshire terrier), στους μιγάδες τους, αλλά και σε σκύλους ακαθόριστης φυλής, και μάλιστα σε περιοχές που



**Εικ. 8.4γ.** Τριχόγραμμα από σκύλο με αλωπεκία του αποχρωματισμένου (ξεθωριασμένου) τριχώματος στο οποίο διακρίνεται το στέλεχος δυσπλαστικής τρίχας στη φλοιώδη ουσία της οποίας διακρίνονται αρκετά μακρομελανοσωμάτια.



το τρίχωμα είναι κυανωπό, γκριζωπό, ξανθωπό ή ερυθρωπό. Υπάρχουν και σκύλοι, ιδιαίτερα στις φυλές Doberman pinscher (κυανωποί και ερυθρόξανθοι) και Weimaraner (αργυρόχρωμοι) στους οποίους ο χρόνος πρωτοεμφάνισης της αλωπεκίας μπορεί να επεκταθεί μέχρι και την ηλικία των έξι χρόνων. Θα πρέπει να τονιστεί ότι οι περισσότεροι από τους σκύλους με υποχρωματισμένο (ξεθωριασμένο) τρίχωμα, που φέρουν τα τυπικά τριχογραφικά και ιστοπαθολογικά χαρακτηριστικά της μελανινογενούς αυτής διαταραχής, δεν παρουσιάζουν αλωπεκία, προφανώς λόγω του μικρότερου μεγέθους και αριθμού των μελανινοσωματιακών αθροισμάτων (**Εικ. 8.5**), που φαίνεται να μην απειλούν την ακεραιότητα του στελέχους των τριχών και των τριχοθυλακίων.

Στην αρχή, η απώλεια του τριχώματος εξελίσσεται προοδευτικά και με αργό ρυθμό, με το τρίχωμα της ράχης και των κενεώνων να εμφανίζεται ξηρό, θαμπό και εύθραυστο (**Εικ. 8.6** και **Εικ. 8.7**). Αργότερα η ανισοϋψής θραύση του στελέχους των τριχών οδηγεί σε πολυεστιακή υποτρίχωση,

που εξελίσσεται σε μόνιμη αλωπεκία λόγω της προκαλούμενης θυλακοδυσπλασίας. Η αλωπεκία συνήθως συνοδεύεται από ξηροδερμία, ξηρή σημγματόρροια και υπερχρωμία. Η υποτροπιάζουσα σταφυλοκοκκική θυλακίτιδα συνήθως επιπλέκει την αλωπεκία ζώων με ανοιχτότερο τρίχωμα.



**Εικ. 8.5.** Νεαρός σκύλος φυλής German shepherd με υποχρωματισμένο («μπλε») τρίχωμα χωρίς την παρουσία αλωπεκίας.



**Εικ. 8.6.** Γενικευμένη αλωπεκία-υποτρίχωση σε σκύλο-μιγά με αλωπεκία του υποχρωματισμένου τριχώματος.



**Εικ. 8.7.** Γενικευμένη αλωπεκία του υποχρωματισμένου τριχώματος σε σκύλο φυλής dachshund.

## ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΒΛΕΦΑΡΩΝ, ΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ, ΤΩΝ ΠΡΩΚΤΙΚΩΝ ΣΑΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΥΤΙΩΝ

Φ. Καλτσογιάννη - Μ. Σαριδομιχελάκης

### ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΒΛΕΦΑΡΩΝ

Φ. Καλτσογιάννη

#### Ανατομική υπόμνηση

Το άνω και κάτω βλέφαρο αποτελούνται, από έξω προς τα μέσα, από το δέρμα, τη μυϊκή στιβάδα, το ινώδες πέταλο (ταρσός) και τον βλεννογόνο του βλεφαρικού επιπεφυκότα. Στο άνω βλέφαρο υπάρχουν δύο-τέσσερις σειρές από βλεφαρίδες, πλησίον των οποίων εκβάλλουν οι πόροι των τροποποιημένων ιδρωτοποιών αδένων του Moll, ενώ μέσα στον θύλακο των βλεφαρίδων εκβάλλουν οι πόροι των σμηγματογόνων αδένων του Zeis. Στον ταρσό του βλεφάρου βρίσκονται οι αδένες του Meibom (μειβομιοανοί αδένες), που είναι τροποποιημένοι σμηγματογόνοι και οι εκφορητικοί τους πόροι εκβάλλουν στο χείλος του βλεφάρου, εσωτερικά σε σχέση με τις βλεφαρίδες. Η εσωτερική γωνία της βλεφαρικής σχισμής συνιστά τον έσω κανθό.

### Βλεφαρίτιδα

Κλινικά εκδηλώνεται με ερύθημα, εξοίδηση και δακρύρροια και ενδέχεται να συνοδεύεται από περιοφθαλμικές δερματικές αλλοιώσεις, ανάλογα με το υποκείμενο αίτιο και τη χρονιότητα του περιστατικού (Εικ. 15.1). Τα έντονα συμπτώματα οφείλονται στην πλούσια αγγείωση της περιοχής και τις βακτηριδιακές επιπλοκές. Τα αίτια της βλεφαρίτιδας είναι ανατομικά (π.χ. εντρόπιο, εκτρόπιο, διστριχίαση), οφθαλμικά ή δερματικά (Πίνακας 15.1).

### Νεοπλασματικές και άλλες μάζες των βλεφάρων

Τα κυριότερα μη νεοπλασματικής αιτιολογίας οζίδια των βλεφάρων είναι το χαλάζιο και η κριθή (κριθαράκι). Στα συχνότερα νεοπλάσματα των βλεφάρων περιλαμβάνονται το αδένωμα και αδenoκαρκίνωμα των αδένων του Meibom, το μελανοκύττωμα και το μελάνωμα, το ιογενές θήλωμα και το ιστιοκύττωμα.

#### Χαλάζιο

Πρόκειται για ανώδυνο οζίδιο υποκίτρινου χρώματος που εντοπίζεται στο χείλος των βλεφάρων ή τον βλεφαρικό επιπεφυκότα και οφείλεται συνήθως σε έμφραξη των αδένων του Meibom. Η αντιμετώπισή του περιλαμβάνει τη χειρουργική διάνοιξη και παροχέτευση και στη συνέχεια τη χρήση τοπικού σκευάσματος με αντιβακτηριδιακό και γλυκοκορτικοειδές για 7-10 ημέρες.

#### Κριθή και φλεγμονή των αδένων του Meibom

Η κριθή ή κριθαράκι είναι οξεία και επώδυνη σταφυλοκοκκική μόλυνση και αποστηματοποίηση των αδένων του βλεφάρου που εκδηλώνεται ως διάχυτο οίδημα ή οζίδιο και μπορεί να είναι εσωτερική (αδένες του Meibom) ή εξωτερική (αδένες του Moll ή του Zeis). Στην περίπτωση έντονης φλεγμονής των αδένων του Meibom (αδενίτιδα) προκαλείται επώδυνη βλεφαρίτιδα και πυώδης επιπεφυκίτιδα. Η διάγνωση στηρίζεται στην κλινική εικόνα, την κυτταρολογική εξέταση, την καλλιέργεια και τον αποκλεισμό άλλων αιτιών βλεφαρίτιδας. Η αγωγή περιλαμβάνει την τοπική χορήγηση αντιβακτηριδιακών (με ή χωρίς γλυκοκορτικοειδή) και ενδεχομένως τη συστηματική χορήγηση αντιβακτηριδιακού με βάση το αποτέλεσμα του αντιβιογράμματος για τουλάχιστον 3-4 εβδομάδες.

**Πίνακας 15.1****Αιτιοπαθογένεια και κλινική εικόνα των βλεφαρίτιδων στον σκύλο**

| <b>Παθήσεις</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Κύριες αλλοιώσεις</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Βακτηριδιακές</b>   | Βακτηριδιακή θυλακίτιδα<br>Βλεννογονοδερματικό πυόδερμα                                                                                                                                                                                                                                                | Οίδημα, εφελκίδες, δρυφάδες<br>Οίδημα, διαβρώσεις, έλκη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Μυκητιακές</b>      | Δερματοφυτίαση<br>Δερματίτιδα από <i>Malassezia</i><br>Υποδόριες-συστημικές μυκητιάσεις                                                                                                                                                                                                                | Αλωπεκία, φολίδες, κηρίο<br>Αλωπεκία, ερύθημα, υπερχρωμία, λιπαρές εφελκίδες<br>Οξίδια, συρίγγια, έλκη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Παρασιτικές</b>     | Δεμοδήκωση<br>Σαρκοπτική ψώρα                                                                                                                                                                                                                                                                          | Αλωπεκία, ερύθημα, θυλακικά εκμαγεία<br>Αλωπεκία, ερύθημα, βλατίδες, δρυφάδες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ιογενείς</b>        | Νόσος του Carré                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Φυσαλίδες, φλύκταινες, εφελκίδες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Πρωτοζωικές</b>     | Λεισμανίωση<br>Νεοσπόρωση                                                                                                                                                                                                                                                                              | Αλωπεκία, φολίδες, έλκη, οξίδια<br>Οξίδια, έλκη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Αλλεργικές</b>      | Ατοπική δερματίτιδα<br>Τροφική αλλεργία<br>Αλλεργική από επαφή<br>Εωσινοφιλική δοθήνωση του προσώπου                                                                                                                                                                                                   | Αλωπεκία, ερύθημα, δρυφάδες, εφελκίδες, υπερχρωμία, λειχηνοποίηση<br>Αλωπεκία, ερύθημα, δρυφάδες, εφελκίδες, υπερχρωμία, λειχηνοποίηση<br>Αλωπεκία, ερύθημα, οίδημα, εξίδρωση<br>Αλωπεκία, βλατίδες, οξίδια, έλκη                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ανοσογενείς</b>     | Φυλλώδης πέμφιγα<br>Κοινή πέμφιγα<br>Ερυθματώδης πέμφιγα<br>Δερματικός ερυθματώδης λύκος<br>Συστημικός ερυθματώδης λύκος<br>Πεμφιγοειδές των βλεννογόνων<br>Φαρμακευτική δερματίτιδα<br>Πολύμορφο ερύθημα<br>Αγγειίτιδα<br>Ιριδοδερματικό σύνδρομο<br>Γυροειδής αλωπεκία<br>Ανασαρκοειδές των κυναρίων | Αλωπεκία, φλύκταινες, εφελκίδες<br>Αλωπεκία, διαβρώσεις, έλκη<br>Αλωπεκία, ερύθημα, εφελκίδες, αποχρωματισμός<br>Αλωπεκία, ερύθημα, εφελκίδες, έλκη, αποχρωματισμός<br>Αλωπεκία, ερύθημα, εφελκίδες, έλκη, αποχρωματισμός<br>Αλωπεκία, ερύθημα, έλκη<br>Αλωπεκία, ερύθημα, οίδημα, εξίδρωση<br>Ερύθημα, κηλίδες, βλατίδες, εφελκίδες<br>Αλωπεκία, ερύθημα, εφελκίδες, έλκη<br>Αλωπεκία, αποχρωματισμός<br>Αλωπεκία, υπερχρωμία, λευκοτριχία<br>Αλωπεκία, οίδημα, ερύθημα |
| <b>Μεταβολικές</b>     | Μεταβολική νέκρωση επιδερμίδας                                                                                                                                                                                                                                                                         | Αλωπεκία, εφελκίδες, έλκη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Κληρονομικές</b>    | Πρωτογενής σμηγματόρροια<br>Δερματομυΐτιδα                                                                                                                                                                                                                                                             | Αλωπεκία, φολίδες, εφελκίδες, θυλακικά εκμαγεία<br>Αλωπεκία, ερύθημα, φολίδες, εφελκίδες, έλκη, ουλές                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Μελανινογενείς</b>  | Λεύκη                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Λευκοτριχία, λευκοδερμία                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Διατροφικές</b>     | Δερμάτωση ανταποκρινόμενη στον ψευδάργυρο                                                                                                                                                                                                                                                              | Αλωπεκία, φολίδες, εφελκίδες, διαβρώσεις, λευκοτριχία                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Περιβαλλοντικές</b> | Φωτοδερματίτιδα                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Αλωπεκία, ερύθημα, φολίδες, εφελκίδες, έλκη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ιδιοπαθείς</b>      | Ιδιοπαθής ελκώδης βλεφαρίτιδα                                                                                                                                                                                                                                                                          | Έλκη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



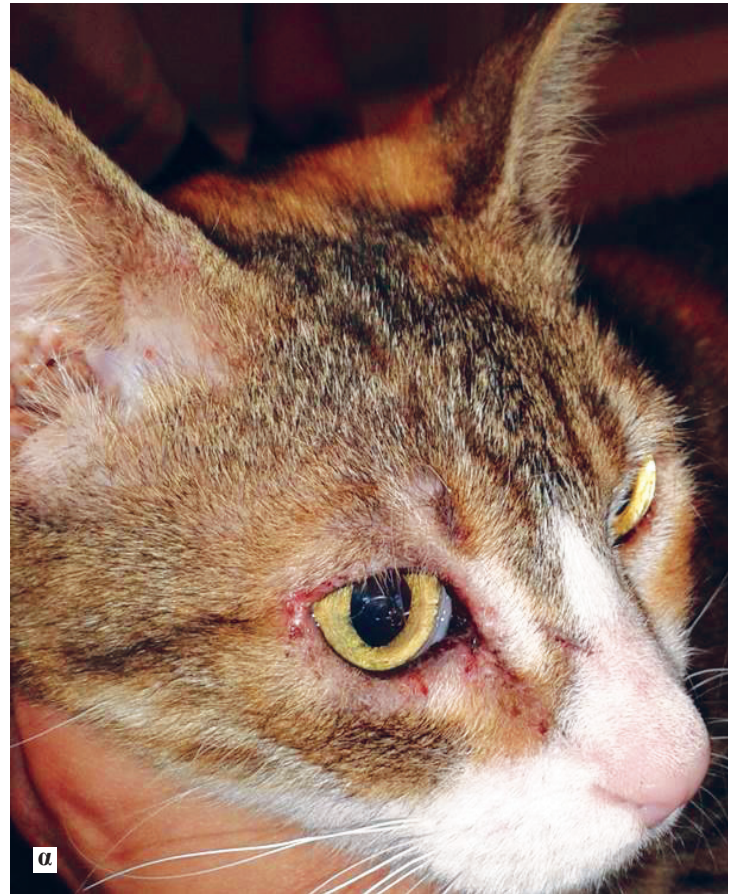
### Νεοπλάσματα των βλεφάρων

Το συχνότερο νεόπλασμα των βλεφάρων είναι το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα, που όταν εντοπίζεται στη συγκεκριμένη περιοχή, οφείλεται συνήθως σε μακροχρόνια έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία και αποτελεί εξελικτικό στάδιο της φωτοδερματίτιδας και της ακτινικής κεράτωσης. Αντίθετα, όταν το ίδιο νεόπλασμα εντοπίζεται σε περιοχές που δεν εκτίθενται στην ηλιακή ακτινοβολία, οφείλεται συχνότερα στους ιούς της θηλωμάτωσης και αποτελεί εξελικτικό στάδιο του ακανθοκυτταρικού καρκινώματος *in situ* ή νόσου του Bowen. Είναι συχνότερο σε μεσήλικες και υπερήλικες γάτες με λευκό τρίχωμα και χαρακτηρίζεται από μία ή περισσότερες εξελκωμένες πλάκες, που, ταυτόχρονα με τα βλέφαρα, μπορεί να αφορούν τα περύγια των αυτιών, το ακρορίνιο, τα χείλη και την κροταφική χώρα (Εικ. 27.6).

Το νεόπλασμα είναι τοπικά διηθητικό και εφόσον χρονίσει μπορεί να δώσει μεταστάσεις στα επιχώρια λεμφογάγγλια και τους πνεύμονες. Η διάγνωση στηρίζεται στη συμβατή κλινική εικόνα, την κυτταρολογική εξέταση μετά από απόξεση και την ιστοπαθολογική εξέταση, ενώ για την κλινική σταδιοποίηση απαιτούνται επιπλέον η κυτταρολογική εξέταση του επιχώριου λεμφογαγγλίου και η απεικονιστική εξέταση του θώρακα. Η αντιμετώπιση στηρίζεται στην πλήρη χειρουργική εξαίρεση, που στην περίπτωση



**Εικ. 27.1.** Νεαρό γατάκι με πολυεστιακή αλωπεκία και αποβολή του προσώπου, που αφορά κυρίως τα βλέφαρα, λόγω δερματοφυτίωσης.



**Εικ. 27.2.** Αλωπεκία, ερύθημα, (α) δρυφάδες και (β) διαβρώσεις, περιοφθαλμικά, σε δύο γάτες με αλλεργική δερματίτιδα-ατοπικό σύνδρομο.



# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ (συστημική θεραπεία) ΣΤΗ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΚΥΛΟΥ (Σ) ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΑΤΑΣ (Γ)

| Δραστική ουσία                | Κατηγορία, τρόπος δράσης και μερικές από τις δερματολογικές ενδείξεις              | Δοσολογικό σχήμα (Σ, Γ)                                                                                                                                                                                                                           | Συχνότερες ανεπιθύμητες ενέργειες                                                                                                                                                                 | Σχόλια                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Αζαθειοπρίνη                  | Ανοσοκατασταλτικό<br>Ανταγωνιστής της σύνθεσης των πουρινών<br>Ανοσοδερματοπάθειες | <ul style="list-style-type: none"> <li>Δόση εφόδου: 1,5-2,5mg/kg, PO, SID (Σ)</li> <li>Δόση συντήρησης: 1-1,5mg/kg, PO, EOD ή αραιότερα (Σ)</li> </ul>                                                                                            | <p>Πανκυτταροπενία, έμετοι, διάρροια, οξεία παγκρεατίτιδα, αύξηση της δραστηριότητας των ηπατικών ενζύμων.</p> <p>Ο συνδυασμός με την πρεδνιζολόνη αυξάνει τον κίνδυνο οξείας παγκρεατίτιδας.</p> | <p>Αντενδείκνυται στη γάτα.</p> <p>Μέχρι και 2 μήνες για την εμφάνιση κλινικού αποτελέσματος.</p> <p>Αντενδείκνυται ο συνδυασμός με αλλοπουρινόλη ή φάρμακα που επηρεάζουν την αιμοποίηση.</p> |
| Αλλοπουρινόλη                 | Λεϊσμανιοστατικό<br>Αναστολέας της ξανθινικής οξειδάσης, ανάλογο των πουρινών      | <ul style="list-style-type: none"> <li>10mg/kg, PO, BID (Σ)</li> <li>20mg/kg, PO, SID (Γ)</li> </ul>                                                                                                                                              | <p>Ξανθινική ουρολιθίαση- κρυσταλλουρία (Σ).</p> <p>Να αποφεύγεται η ταυτόχρονη χορήγηση με την αζαθειοπρίνη, για το ενδεχόμενο μυελοτοξίκωσης.</p>                                               | <p>Προτείνεται τροφή με μικρή συγκέντρωση πουρινών (Σ).</p> <p>Αυξάνει τη συγκέντρωση της κυκλοσπορίνης στο αίμα.</p>                                                                          |
| Αμικασίνη                     | Αμινογλυκοσιδικό αντιβιοτικό                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>15-20mg/kg IV, SC ή IM, SID (Σ, Γ)</li> </ul>                                                                                                                                                              | Περιορισμένος κίνδυνος νεφροτοξίκωσης και ωτοτοξίκωσης.                                                                                                                                           | Έλεγχος παραμέτρων νεφρικής λειτουργίας στον ορό του αίματος και ανάλυση ούρων.                                                                                                                |
| Αμινοξέα (διάλυμα 10%)        | Αμινοξέα<br>Επιπολής νεκρολυτική δερματίτιδα                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>25 ml/kg, IV, στάγδην για 8 περίπου ώρες, μία φορά την εβδομάδα (Σ)</li> </ul>                                                                                                                             | Θρομβοφλεβίτιδα, σηψαιμία, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, υπεργλυκαιμία, υπερλιπιδαιμία.                                                                                                              | <p>Η IV έγχυση πρέπει να γίνεται τουλάχιστον τρεις φορές πριν εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα της θεραπείας.</p> <p>Αντενδείκνυται σε ηπατική εγκεφαλοπάθεια.</p>                               |
| Αμιτριπτυλίνη                 | Τρικυκλικό αντικαταθλιπτικό και H1 αντισταμινικό                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1-2 mg/kg, PO, BID (Σ, Γ)</li> </ul>                                                                                                                                                                       | Ηρέμηση, κατακράτηση ούρων, μυελοκαταστολή, καρδιακές αρρυθμίες.                                                                                                                                  | Έλεγχος συμβατότητας με άλλα φάρμακα.                                                                                                                                                          |
| Αμοξικιλίνη/ κλαβουλανικό οξύ | Αμινοπενικιλλινούχο αντιβιοτικό.                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>12,5-22mg/kg, PO, BID (Σ, Γ)</li> </ul>                                                                                                                                                                    | Έμετοι, διάρροια.                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |
| Αμφοτερικίνη Β                | Αντιμυκητιακό<br>Υποδόριες και συστηματικές μυκητιάσεις                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>0,1-0,5mg/kg, IV, EOD, μέχρι τη συνολική δόση των 8-12mg/kg (Σ)</li> <li>0,25mg/kg, IV, EOD μέχρι τη συνολική δόση των 4-8mg/kg (Γ)</li> <li>Βραδεία IV χορήγηση σε διάλυμα δεξτρόζης 5% (Σ, Γ)</li> </ul> | <p>Νεφροτοξίκωση→αζωθαιμία, φλεβίτιδα, υποδερματίτιδα, καρδιακές αρρυθμίες, αναφυλακτική αντίδραση.</p> <p>Εβδομαδιαίος έλεγχος νεφρικής λειτουργίας.</p>                                         | Να προτιμάται η λιποσωμική μορφή.                                                                                                                                                              |