

## ❖ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Το δέρμα καλύπτει την εξωτερική επιφάνεια του σώματος και επιτελεί πλήθος λειτουργιών. Βασικά χρησιμεύει για την προστασία του σώματος από τους διάφορους εξωτερικούς (περιβαλλοντικούς) παράγοντες και λειτουργεί ως αποταμιευτικό, αναπνευστικό, εκκριντικό, απεκκριντικό, αισθητήριο και θερμορρυθμιστικό όργανο. Οι δερματοπάθειες του πρόβατου και της αίγας έχουν ιδιαίτερη σημασία λόγω των οικονο-

μικών απωλειών που προκαλούν (απώλεια μαλλιού και δοράς, μειωμένες αποδόσεις σε γάλα και κρέας, ιατροφαρμακευτικό κόστος), ενώ κάποιες από αυτές μεταδίδονται στον άνθρωπο. Η κατάταξη των δερματοπαθειών μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους (αιτιολογικά κριτήρια, ιστολογικά κριτήρια κ.λπ.). Παρακάτω αναπτύσσονται οι κυριότερες δερματοπάθειες των μικρών μηρυκαστικών στην Ελλάδα, ανάλογα με την αιτιολογία τους.

---

## I. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ

---

### ❖ ΚΝΗΣΜΟΣ ΛΟΓΩ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Τα πρόβατα, εφόσον δεν κουρευτούν, μπορεί να παρουσιάσουν γενικευμένο κνησμό, κατά τις περιόδους που οι θερμοκρασίες του περιβάλλοντος είναι υψηλές. Η κατάσταση αυτή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη μειωμένη κατανάλωση τροφής και τη μείωση των αποδόσεων. Ως μόνο προληπτικό μέτρο προτείνεται να γίνεται κουρά των ζώων κατά τα τέλη Μαΐου και βέβαια, σε περιόδους καύσωνα, τα ζώα να βρίσκονται σε

σκιερά μέρη (δέντρα, υπόστεγα) και να έχουν στη διάθεσή τους άφθονο νερό.

### ❖ ΚΡΥΟΠΑΓΗΜΑΤΑ

Είναι σπάνια στην κλινική πράξη και παρατηρούνται συχνότερα στις αίγες απ' ό,τι στα πρόβατα. Οι δερματικές αλλοιώσεις εντοπίζονται κυρίως στα αυτιά, στην ουρά, στις θηλές του μαστού, στο όσχεο και στα κάτω σημεία των άκρων. Η βαρύτητά τους εξαρτάται από το βαθμό του κρυοπαγήματος και κυμαίνεται από μια απλή δερματίτιδα με αλωπεκία, ερύθημα και αποφολίδωση,

μέχρι τη γάγγραινα. Θεραπευτικά τα κρυοπαγήματα αντιμετωπίζονται όπως η φλεγμονή, τα ανοικτά τραύματα ή η γάγγραινα. Όταν οι αλλοιώσεις είναι μέτριου ή έντονου βαθμού συνιστάται η άμεση αναθέρμανση των προσβεβλημένων περιοχών με επιθέματα ή υδατόλουτρο θερμοκρασίας 41-42°C.

### ❖ ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΕΠΑΦΗ

Οφείλεται στην επαφή του δέρματος με διάφορες ερεθιστικές και καυστικές ουσίες και κλινικά χαρακτηρίζεται από ερύθημα, υποτρίχωση-αλωπεκία, βλατίδες, εξίδρωση, εξέλκωση ή ακόμη και νέκρωση του δέρματος. Οι αλλοιώσεις αυτές ποικίλλουν ανάλογα με την υπεύθυνη ερεθιστική ουσία και τη χρονική διάρκεια της επαφής (Εικ. 1, 2). Σε ερίφια, που τρέφονται με φυσικό ή τεχνητό γάλα, οι δερματικές αλλοιώσεις εντοπίζονται στο πρόσωπο και στα χείλη. Στους τράγους, που κατά την περίοδο της οχείας έρχονται σε επαφή με τα ούρα των θηλυκών ή ουρούν τον εαυτό τους, οι αλλοιώσεις συνήθως εντοπίζονται και στα πρόσθια άκρα. Στην πρώτη περίπτωση η συγκεκριμένη περιοχή πλένεται με άφθονο νερό ύστερα από

κάθε γεύμα, ενώ στη δεύτερη συνιστάται η καθημερινή πλύση των προσβεβλημένων περιοχών του δέρματος με ήπια αντισηπτικά σαπούνια ή διαλύματα (π.χ. διάλυμα χλωρεξιδίνης 1-2%).

### ❖ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΠΡΟΒΑΤΟΥ

Πρόκειται για επιφανειακή δερματίτιδα, που μειώνει σημαντικά την ποιότητα και την αξία του μαλλιού των προβάτων και είναι μάλλον σπάνια στη χώρα μας. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εκδήλωσή της είναι η έκθεση των ζώων, για μια τουλάχιστον εβδομάδα, σε περιβάλλον με υψηλή σχετική υγρασία (π.χ. έντονες βροχοπτώσεις), που ευνοεί την υπερανάπτυξη της *Pseudomonas* spp. στην επιδερμίδα. Το ποσοστό προσβολής στο κοπάδι μπορεί να ξεπεράσει το 90%. Στην αρχή παρατηρείται ερυθρωπός χρωματισμός του δέρματος στο ακρώμιο και την οσφύ, ενώ στη συνέχεια παρατηρείται πυώδες εξίδρωμα, που έχει ως αποτέλεσμα τη συγκόλληση του τριχώματος και την αλλαγή του χρώματός του, λόγω της υπερανάπτυξης χρωμογόνων βακτηριδίων, όπως η *P. aeruginosa* και η *P. indigofera*. Η γενική κα-



**Εικ. 1:** Ερεθιστική δερματίτιδα της παρειάς αμνού λόγω χρονίζουσας κερατοεπιπεφυκτίδας.



**Εικ. 2:** Ερεθιστική δερματίτιδα του οσχέου σε κριό με δυσουρία και κινητικές δυσκολίες.

τάσταση των προσβεβλημένων προβάτων δεν επηρεάζεται. Κανενός είδους θεραπευτική αγωγή δε θεωρείται αποτελεσματική στη δερματοπάθεια αυτή.

### ❖ ΗΛΙΑΚΟ ΕΓΚΑΥΜΑ

Παρατηρείται συχνότερα στους μαστούς και την κοιλιακή επιφάνεια προβάτων και αιγών με λευκό δέρμα και αραιό τρίχωμα, όταν αυτά εκτίθενται στην ηλιακή ακτινοβολία κατά τους θερμούς μήνες του χρόνου. Οι προσβεβλημένες περιοχές του δέρματος εμφανίζουν ερύθημα, εξιδρωση, εφελκιδοποίηση, νέκρωση και είναι επώδυνες (Εικ. 3). Η διάγνωση θα στηριχθεί στο ιστορικό και στα ευρήματα της κλινικής εξέτασης. Η πρόληψη επιτυγχάνεται με τον περιορισμό της έκθεσης των ζώων στο ηλιακό φως ή την τοπική εφαρμογή φωτοπροστατευτικών ουσιών (π.χ. παραμινοβεμζοϊκό οξύ).

### ❖ ΦΩΤΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ

Πρόκειται για δερματοπάθεια, που ήταν μάλλον συχνή στα μικρά μηρυκαστικά, κατά την διάρκεια των προηγούμενων δεκαετιών



**Εικ. 3:** Κριός Φρισλανδίας, με διάχυτο ερύθημα στην κοιλιακή χώρα, λόγω παρατεταμένης έκθεσης στο ηλιακό φως. Μόλις το ζώο κλείστηκε στον στάβλο, το ερύθημα υποχώρησε ταχύτατα χωρίς φαρμακευτική αγωγή.

και σήμερα παρατηρείται όλο και σπανιότερα, λόγω της βελτιωμένης διαχείρισης των κοπαδιών. Η εμφάνισή της είναι ανεξάρτητη από το φύλο και την ηλικία. Παρατηρείται σε ζώα φυλών με λευκό ή άχρωμο δέρμα και μικρή κάλυψη τριχώματος, όπως τα πρόβατα των φυλών Lacaune και Φρισλανδίας και οι αίγες της φυλής Saanen.

Για την εκδήλωσή της νόσου είναι απαραίτητη η ύπαρξη διαφόρων φωτοδυναμικών ουσιών, που διαποτίζουν το δέρμα. Με την επίδραση της υπεριώδους ακτινοβολίας τα μόρια της φωτοδυναμικής ουσίας ενεργοποιούνται και μέσω των βιοχημικών μεταβολών που προκαλούν, οδηγούν στην πρόκληση δερματικών αλλοιώσεων. Η φωτοδερματίτιδα, ανάλογα με την προέλευση της φωτοδυναμικής ουσίας, μπορεί να είναι πρωτογενής (π.χ. κατανάλωση φυτών, όπως το *Hypericum perforatum*, παρεντερική χορήγηση διαφόρων φαρμάκων, όπως η φαινοθειαζίνη, οι σουλφοναμίδες και οι τετρακυκλίνες) ή δευτερογενής-ηπατογενής (π.χ. ηπατική διστομίαση ή χαλκωση), λόγω συσσώρευσης της φυλοερυθρίνης στο δέρμα ζώων με χρόνιες ηπατοπάθειες.

Οι αλλοιώσεις συνοδεύονται από έντονο κνησμό και μπορεί να είναι ερύθημα, εξοίδηση, φυσαλίδες και φλύκταινες, εφελκιδοποίηση και νέκρωση του δέρματος. Εντοπίζονται σε άχρωμες και σχετικά άψιλες περιοχές του δέρματος της κεφαλής, των πτερυγίων των αυτιών, της ράχης, των μαστών, της περινεϊκής χώρας, της στεφάνης των χηλών και της ουράς. Αντίστοιχες αλλοιώσεις μπορεί να εμφανισθούν στο στόμα και τον φάρυγγα (δυσφαγία), στις ρινικές κοιλότητες (νεκρωτική ρινίτιδα), στο λάρυγγα (δύσπνοια) και στους οφθαλμούς (επιπεφυκίτιδα, κερατίτιδα). Σε βαριά περιστατικά μπορεί να παρατηρηθεί υπερθερμία, διέγερση ή κατάπτωση, αταξία και παράλυση των άκρων.

Η διάγνωση βασίζεται στο ιστορικό, στην κλινική εικόνα και στον έλεγχο της ηπατικής λειτουργίας. Η πρόγνωση είναι ευνοϊκή στην πρωτογενή φωτοδερματίτιδα, ενώ αντίθετα είναι επιφυλακτική ως δυσμενής στην ηπατογενή, οπότε και συστήνεται η αξιοποίηση των προσβεβλημένων ζώων. Η θεραπεία περιλαμβάνει την αποφυγή κατάλυσης των υπεύθυνων φυτών ή την δια-

κοπή της θεραπείας με τα υπεύθυνα φάρμακα στην πρωτογενή μορφή και την αντιμετώπιση της υφιστάμενης ηπατοπάθειας στην δευτερογενή μορφή. Στην επιτυχία της θεραπείας συμβάλλουν η αποφυγή της έκθεσης στο ηλιακό φως, η χορήγηση γλυκοκορτικοειδών τοπικά ή συστηματικά και μερικές φορές η χορήγηση αντιβιοτικών.

## II. ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

### ❖ ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Η/ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ

Η πρωτογενής (μη ισορροπημένη διατροφή) ή δευτερογενής (χρόνια καχεξιόγωνα νοσήματα) έλλειψη ενέργειας ή/και πρωτεϊνών έχει ως αποτέλεσμα τη λέπτυνση και ανελαστικότητα του δέρματος (ατροφική δερμάτωση), ενώ το τρίχωμα γίνεται ξηρό, θαμπό και εύθραυστο.

### ❖ ΥΠΟΒΙΤΑΜΙΝΩΣΗ Α

Η υποβιταμίνωση Α, που μπορεί να είναι πρωτογενής ή δευτερογενής, παρατηρείται συχνότερα στα πρόβατα σε σύγκριση με τις αίγες. Στις δερματικές εκδηλώσεις, που συχνά συνυπάρχουν με εκείνες από τους οφθαλμούς, τα οστά, το κεντρικό νευρικό και το γεννητικό σύστημα, περιλαμβάνονται η κακή ποιότητα του τριχώματος, η ξηροδερμία και οι διαταραχές της κερατινοποίησης (σημηγματόρροια). Η διάγνωση θα στηριχθεί στον προσδιορισμό της βιταμίνης Α στο πλάσμα του αίματος και στο ήπαρ και η θεραπεία στη χορήγηση βιταμίνης Α από το στόμα ή παρεντερικά.

### ❖ ΕΛΛΕΙΨΗ ΣΕΛΗΝΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ Ε

Στις αίγες, η έλλειψη του σεληνίου ή/και της βιταμίνης Ε από τα σιτηρέσια μπορεί να προκαλέσει περιοφθαλμική αλωπεκία και γενικευμένη σημηγματόρροια, χωρίς την ταυτόχρονη διαταραχή της γενικής κατάστασης του ζώου. Τόσο η θεραπεία, όσο και η πρόληψη θα στηριχθούν στη χορήγηση βιταμίνης Ε και σεληνίου παρεντερικά ή από το στόμα.

### ❖ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΠΕΝΙΑ

Η ψευδαργυροπενική δερμάτωση συνήθως είναι δευτερογενής και οφείλεται στην παρουσία ουσιών στην τροφή, που εμποδίζουν την απορρόφηση του ψευδαργύρου από τον πεπτικό σωλήνα (άλατα ασβεστίου, φυτικά άλατα). Στις αίγες έχουν διαπιστωθεί και περιστατικά, στα οποία, χωρίς να υπάρχει έλλειψη ψευδαργύρου στην τροφή, οι δερματικές αλλοιώσεις ανταποκρίθηκαν πλήρως στη χορήγησή του. Στην κλινική εξέταση το τρίχωμα είναι λεπτό, εύθραυστο και αποσπάται εύκολα. Επιπλέον είναι δυ-

νατό να παρατηρηθούν ερύθημα, αλωπεκία, εφελκιδιοποίηση και πάχυνση του δέρματος, που συνήθως εντοπίζονται στο πρόσωπο, στα πτερύγια των αυτιών, στον τράχηλο, στα κάτω σημεία των άκρων και στα βλενογονοδερματικά όρια. Η στεφάνη των χηλών είναι επώδυνη λόγω φλεγμονής, οι χηλές εμφανίζονται παραμορφωμένες και τα κέρατα είναι μαλακότερα του φυσιολογικού. Οι δερματικές αυτές αλλοιώσεις ενδέχεται να συνοδεύονται από μείωση της όρεξης, κατάπτωση, κύφωση και μικρορχιδία. Σε αμνούς με πειραματική ψευδαργυροπενία παρατηρήθηκε ποσθίτιδα και αιδοίτιδα.

Η διάγνωση βασίζεται στη διαπίστωση χαμηλών συγκεντρώσεων ψευδαργύρου στον ορό του αίματος, στα χαρακτηριστικά ιστοπαθολογικά ευρήματα από το δέρμα (παρακερατωτική υπερκεράτωση, υπερπλα-

σία της επιδερμίδας, επιπολής περιαγγειακή δερματίτιδα) και στο αποτέλεσμα της θεραπευτικής δοκιμής. Θεραπευτικά και προληπτικά συστήνεται η χορήγηση ενώσεων του ψευδαργύρου από το στόμα ή παρεντερικά.

### ❖ ΙΩΔΙΟΠΕΝΙΑ

Σε νεογέννητους αμνούς και ερίφια, από ιωδιοπενικές μητέρες, έχουν παρατηρηθεί γενικευμένη αλωπεκία και μυξοίδημα, που συνήθως συνοδεύουν τη βρογχοκήλη. Η κλινική διάγνωση, σε μια εκτροφή, επιβεβαιώνεται με τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης του ιωδίου στον ορό του αίματος, στο γάλα και στον θυρεοειδή αδένα. Η χορήγηση του ιχνοστοιχείου αυτού από το στόμα ή παρεντερικά έχει ως αποτέλεσμα την προοδευτική υποχώρηση των δερματικών αλλοιώσεων.

## III. ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ

### ❖ ΣΑΡΚΟΠΤΙΚΗ ΨΩΡΑ

Οφείλεται στο άκαρι *Sarcoptes scabiei*, που συχνότερα προσβάλλει τις αίγες απ' ό,τι τα πρόβατα και μπορεί να μεταδοθεί και στον άνθρωπο. Είναι η συχνότερη από τις ψώρες των μικρών μηρυκαστικών στην Ελλάδα. Η κλινική εικόνα χαρακτηρίζεται από έντονο κνησμό, που εντοπίζεται στο πρόσωπο, στα πτερύγια των αυτιών και στα άκρα και συνοδεύεται από αλωπεκία ή υποτρίχωση, ερύθημα, βλατίδες, παχιές εφελκίδες και δρυφάδες (Εικ. 4, 5). Σε πολλά ζώα διαπιστώνεται και έντονη περιφερική λεμφαδενοπάθεια. Η νόσος αυτή μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική απώλεια του βάρους

ή και στο θάνατο ακόμη, καθώς έχει αναφερθεί θνησιμότητα, που μπορεί να φθάνει ή και να ξεπερνά το 50%. Επειδή η διαπίστωση του παρασίτου στα ξέσματα του δέρματος είναι δύσκολη (Εικ. 6), η διάγνωση τις περισσότερες φορές στηρίζεται στην υποχώρηση του κνησμού και των δερματικών αλλοιώσεων ύστερα από ακαρεοκτόνο θεραπεία. Η τελευταία, που περιλαμβάνει τα λουτρά με διάφορα εξωπαρασιτοκτόνα (οργανοφωσφορικά, θειάσβεστος) σε εβδομαδιαία διαστήματα ή τη συστηματική χορήγηση μακροκυκλικών λακτονών (ιβερμεκτίνη, μοξιδεκτίνη) σε 15ήμερα διαστήματα, θα πρέπει να επεκταθεί σε όλα τα ζώα της προσβεβλημένης εκτροφής. Ταυτόχρονα, επι-



**Εικ. 4:** Σαρκοπτική ψώρα σε αίγα. Η συγκεκριμένη εκτροφή είχε πολύ μεγάλες απώλειες λόγω της ψώρας (Φωτογραφία: P. Φαρμάκη).



**Εικ. 5:** Σαρκοπτική ψώρα σε πρόβατο. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι αλλοιώσεις ξεκινούν από το κεφάλι και στη συνέχεια επεκτείνονται στον κορμό.

βάλλεται ο καλός καθαρισμός και η απολύμανση των σταβλικών εγκαταστάσεων.

### ❖ ΨΩΡΟΠΤΙΚΗ ΨΩΡΑ

Οφείλεται σε ακάρεα του γένους *Psoroptes* spp. και είναι συχνότερη κατά τους χειμερινούς μήνες. Σύμφωνα με κάποιους ερευνητές τα υπεύθυνα παράσιτα είναι το *P. onis* και το *P. cuniculi*, αν και η ονοματολογία

αυτή αμφισβητείται από κάποιους άλλους. Το *P. onis* προκαλεί στα πρόβατα κνησμώδη δερματοπάθεια στη ραχιαία επιφάνεια του κορμού του σώματος, που χαρακτηρίζεται από υποτρίχωση, ερύθημα, βλατίδες και εφελκίδες. Αντίθετα, το *P. cuniculi* παρασιτεί τον έξω ακουστικό πόρο των αιγών και σπανιότερα των προβάτων, προκαλώντας κνησμώδη έξω ωτίτιδα (Εικ. 7). Η διάγνωση



**Εικ. 6:** Η ανεύρεση του *S. scabiei* στα ξέσματα του δέρματος δεν είναι πάντα εύκολη. Σε αυτή την περίπτωση είναι καλό ο κλινικός να προσφύγει στην θεραπευτική δοκιμή (Φωτογραφία: P. Φαρμάκη).



**Εικ. 7:** Ωτοσκόπηση σε αίγα, με έντονη έξω ωτίτιδα. Είναι εμφανές το ωτικό έκκριμα, ακόμη και στο πτερύγιο του αυτιού.



**Εικ. 8:** Ο *P. cuniculi* από ωτικό έκκριμα στο μικροσκόπιο (Φωτογραφία: Φ. Καλτσογιάννη).



**Εικ. 9:** Ο κνησμός στην περινεϊκή χώρα, στα οπίσθια άκρα και γενικά στο πίσω μέρος του σώματος μπορεί να σχετίζεται με την χοριοπτική ψώρα και επιβεβαιώνεται με ξέσματα του δέρματος και θεραπευτική δοκιμή. Στην διαφορική διάγνωση πρέπει να περιλαμβάνεται οπωσδήποτε η *Scrapie*.

στηρίζεται στην εύκολη ανεύρεση των παρασίτων στα ξέσματα από το δέρμα (*P. ovis*) ή την ωτοσκόπηση και τη μικροσκοπική εξέταση του ωτικού εξιδρώματος (*P. cuniculi*) (Εικ. 8). Η θεραπεία σε γενικές γραμμές είναι η ίδια με εκείνη της σαρκοπτικής ψώρας.

### ❖ ΧΟΡΙΟΠΤΙΚΗ ΨΩΡΑ

Η παρασιτική αυτή δερματοπάθεια που οφείλεται στο *Chorioptes ovis* (πρόβατο) και στο *C. caprae* (αίγα) χαρακτηρίζεται από έντονο κνησμό στο οπίσθιο μέρος του σώματος (Εικ. 9), που συνοδεύεται από αλωπεκία-υποτρίχωση, ερύθημα, βλατίδες, εφελκίδες και έλκη. Στους κριούς οι δερματικές αλλοιώσεις του οσχέου μπορεί να προκαλέσουν παροδική αγωνιότητα, λόγω αύξησης της θερμοκρασίας στην ομώνυμη κοιλότητα. Η διάγνωση γίνεται εύκολα με τη μικροσκοπική εξέταση ξεσμάτων από το δέρμα, ενώ η θεραπεία είναι η ίδια με εκείνη της σαρκοπτικής ψώρας.

### ❖ ΔΕΜΟΔΗΚΤΙΚΗ ΨΩΡΑ

Είναι συχνότερη στις αίγες (*Demodex caprae*) από ό,τι στα πρόβατα (*D. ovis*). Εμ-

φανίζεται σε ζώα με γενετική προδιάθεση ή ανοσοκαταστολή, αλλά στην Ελλάδα δεν έχει διαγνωσθεί ποτέ. Οι δερματικές αλλοιώσεις στις αίγες εντοπίζονται στο πρόσωπο, στον τράχηλο, στη ραχιαία και στην πλάγια επιφάνεια του κορμού του σώματος και χαρακτηρίζονται από βλατίδες και οζίδια, που περιέχουν ένα κιτρινωπό, τυροειδοποιημένο και πλούσιο σε ακάρεα εξίδρωμα. Στο πρόβατο οι δερματικές αλλοιώσεις (αλωπεκία, ερύθημα, φολίδες) συνήθως είναι ηπιότερες. Η διάγνωση γίνεται εύκολα με την ανεύρεση του παρασίτου στα ξέσματα του δέρματος. Θεραπεία δεν θα πρέπει να επιχειρείται, επειδή το παράσιτο δεν ανταποκρίνεται εύκολα στα συνήθη ακαρεοκτόνα. Εξάλλου, η δεμοδήκωση συνήθως δεν προκαλεί σημαντικές οικονομικές απώλειες και συχνά αυτοίτιαται.

### ❖ ΨΩΡΕΡΓΑΤΙΚΗ ΨΩΡΑ

Ο *Psorergates ovis* προσβάλλει μόνο τα πρόβατα και δεν έχει διαγνωσθεί ως τώρα

στην Ελλάδα. Εξαπλώνεται μεταξύ των ζώων μιας εκτροφής με αργό ρυθμό (μέχρι 3-4 χρόνια). Διαπιστώνεται έντονος κνησμός, εφελκιδιοποίηση και αυτοπροκαλούμενη υποτρίχωση στις περιοχές του σώματος, που μπορεί το ζώο να δαγκώσει ή να γλύψει (πλάγια επιφάνεια του θώρακα, κενώνας, μηροί). Για τη διάγνωση συνήθως απαιτούνται πολλαπλά ξέσματα από το δέρμα. Τα καλύτερα θεραπευτικά αποτελέσματα δίνουν τα λουτρά με αμιτράζη και η συστηματική χορήγηση ιβερμεκτίνης.

### ❖ ΠΑΡΑΣΙΤΩΣΗ ΑΠΟ ΚΡΟΤΩΝΕΣ

Οι κρότνες, που είναι από τα συχνότερα εξωπαράσιτα των αιγών και των προβάτων στη χώρα μας, εντοπίζονται συνήθως στο πρόσωπο, στα πτερύγια των αυτιών, στον τράχηλο, στη βουβωνική χώρα, στην εσωτερική επιφάνεια των οπισθίων άκρων και στην κάτω επιφάνεια της ουράς. Στις προκαλούμενες δερματικές αλλοιώσεις, που είναι κνησμώδεις και επώδυνες, περιλαμβάνονται η αλωπεκία, το ερύθημα, οι βλατίδες, τα οζίδια, οι διαβρώσεις και τα έλκη (Εικ. 10). Η θεραπευτική αγωγή περιλαμβάνει τακτικά λουτρά ή ψεκασμούς με διαλύματα



**Εικ. 10:** Τα αυτιά είναι συνήθης θέση που απαντώνται κρότνες ή αλλοιώσεις από αυτούς.

εξωπαρασιτοκτόνων ουσιών (οργανοφωσφορικά, καρβαμιδικά κ.λπ.) ή την υποδόρια χορήγηση ιβερμεκτίνης.

### ❖ ΠΑΡΑΣΙΤΩΣΗ ΑΠΟ *Melophagus ovinus*

Ο *M. ovinus* είναι αιμομυζητικό αρθρόποδο, που παρασιτεί συχνότερα στα πρόβατα και μάλιστα τους ψυχρούς μήνες του χρόνου. Οι δερματικές αλλοιώσεις, που συνήθως εντοπίζονται στον τράχηλο, στις πλάγιες επιφάνειες του κορμού, στους γλουτούς και στην κοιλιά, οφείλονται στον έντονο κνησμό (αλωπεκία-υποτρίχωση, δρυφάδες). Όταν ο αριθμός των παρασίτων είναι μεγάλος, διαπιστώνεται επιπλέον αναιμία και μείωση του σωματικού βάρους. Η διάγνωση είναι εύκολη και η θεραπεία η ίδια με εκείνη που αναφέρθηκε στους κρότνες.

### ❖ ΦΘΕΙΡΩΣΗ

Οι φθείρες είναι τα συχνότερα ίσως εξωπαράσιτα των ποιμνιακών αιγών στη χώρα μας, ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες, καθώς ο πολλαπλασιασμός τους ευνοείται από τη χαμηλή θερμοκρασία του δέρματος, το μεγαλύτερο μήκος του τριχώματος, το συνωστισμό και την κακή διατροφή. Τόσο οι μαλλοφάγες (*Damalinea ovis* στα πρόβατα, *D. caprae* στις αίγες), όσο και οι αιματοφάγες φθείρες (*Linognathus setosus* και *L. pedalis* στα πρόβατα, *L. stenopsis* στις αίγες) είναι ειδικές ως προς τον ξενιστή, αν και έχουν διαπιστωθεί ορισμένες εξαιρέσεις. Οι περιοχές του σώματος, όπου συνήθως εντοπίζονται οι δερματικές αλλοιώσεις, διαφέρουν ανάλογα με τα είδη των φθειρών. Σε κάθε περίπτωση διαπιστώνεται έντονος κνησμός, αλωπεκία, δρυφάδες, φολίδες και εφελκίδες, ενώ οι αιμομυζητικές φθείρες προκαλούν και αναιμία. Η διάγνωση γίνεται εύκολα με τη διαπίστωση των εξωπαρασίτων αυτών ή/

και των αυγών τους (κόνιδα) στο δέρμα και το τρίχωμα των προσβεβλημένων ζώων. Η θεραπευτική αγωγή περιλαμβάνει τη χρησιμοποίηση διαφόρων εξωπαρασιτοκτόνων (π.χ. οργανοφωσφορικά, πυρεθροειδή) με τη μορφή λουτρών, ψεκασμών ή συμπυκνωμένων διαλυμάτων (pour-on) και τη βελτίωση των συνθηκών σταβλισμού και διατροφής.

## ❖ ΜΥΪΩΣΗ

Όταν οι θηλυκές μύγες διαφόρων ειδών (*Cochliomyia hominivorax*, *C. Macellaria*, *Phaenicia sericata*, *Phormia regina* κ.λπ.) γεννήσουν τα αυγά τους σε τραυματισμένες, νεκρωμένες ή ρυπαρές από ούρα και κόπρανα περιοχές του δέρματος των προβάτων και σπανιότερα των αιγών, οι προνύμφες που εκκολάπτονται ορύσσουν στοές στο δέρμα και στους υποκείμενους ιστούς (Εικ. 11). Οι αλλοιώσεις αυτές μπορούν να οδηγήσουν ακόμη και στο θάνατο του ζώου λόγω των δευτερογενών βακτηριδιακών λοιμώξεων (σηψαιμία, ενδοτοξιναιμία). Η



**Εικ. 11:** Πολλές προνύμφες μυγών σε βαθύ τραύμα προβάτου. Για να μην αναπτυχθούν αυτές, είναι απαραίτητο μετά τον τραυματισμό να τοποθετούνται αντισηπτικά τοπικά και να χορηγούνται συστηματικά μακροκυκλικές λακτόνες.

θεραπεία στηρίζεται στον τοπικό καθαρισμό και τη μηχανική απομάκρυνση των προνυμφών, στη χρησιμοποίηση εξωπαρασιτοκτόνων, τοπικά (π.χ. coumaphos) ή συστηματικά (ιβερμεκτίνη) και στην αντιμετώπιση των επιπλοκών και των προδιαθεσικών παραγόντων.

## ❖ ΥΠΟΔΕΡΜΩΣΗ

Οφείλεται στις προνύμφες των *Hypoderma silenus* και *H. aeratum* και είναι συχνότερη στις αίγες από ό,τι στα πρόβατα. Στη ράχη παρατηρούνται υποδόρια οζίδια, με κεντρικό πόρο, από τον οποίο τελικά εξέρχονται οι 3<sup>ο</sup> σταδίου προνύμφες, η ανεύρεση των οποίων θα επιβεβαιώσει την διάγνωση. Θεραπευτικά, τα καλύτερα αποτελέσματα δίνουν οι πλύσεις με trichlorofon και η συστηματική χορήγηση ιβερμεκτίνης.

## ❖ ΠΑΡΑΣΙΤΩΣΗ ΑΠΟ ΨΥΛΛΟΥΣ

Πρόκειται για εξωπαράσιτα που ήταν γνωστά για δεκαετίες στα ζώα συντροφιάς και στον άνθρωπο και τα οποία κατά την τε-



**Εικ. 11α:** Η αλλοίωση της γαγγραινώδους μαστίτιδας προσελκύει μύγες και αν δεν προστατευτεί η αλλοίωση θα επιπλακεί από μυΪωση.



**Εικ. 12:** Παρασιτισμός εριφίου από ψύλλο *Pulex irritans*. Να σημειωθεί ότι στον παρασιτισμό από αυτό το είδος απουσιάζουν συνήθως οι δερματικές αλλοιώσεις και το πρόβλημα εντοπίζεται κυρίως στη μετάδοσή τους στους ανθρώπους.

λευταία δεκαετία απασχολούν και τα μικρά μηρυκαστικά. Προσβάλλονται κυρίως οι αίγες και σπανιότερα τα πρόβατα. Σε μελέτη, που έγινε στον Ελληνικό χώρο, βρέθηκε πα-

ρασιτισμός των αιγών από το είδος *Pulex irritans* (Εικ. 12). Σε μελέτες άλλων χωρών βρέθηκε επίσης παρασιτισμός των μικρών μηρυκαστικών από τον *Ctenocephalides felis*. Οι ψύλλοι του είδους *Pulex irritans*, που υπάρχουν στον Ελληνικό χώρο, προκαλούν κάποιο βαθμό ενόχλησης στα παρασιτούμενα ζώα, ενώ έχει αναφερθεί και πρόκληση αλλεργικής δερματίτιδας, που είναι όμως πολύ σπάνια. Βέβαια, το μεγαλύτερο πρόβλημα των ιδιοκτητών αιγών που παρασιτούνται από ψύλλους είναι η μετάδοσή τους στους ίδιους. Η εκρίζωση των ψύλλων είναι δύσκολη και πολλές φορές αυτοί ενδημούν στις προσβλημένες εκτροφές για χρόνια. Η κλινική μας, για την εκρίζωση των ψύλλων, προτείνει την χορήγηση πυρεθροειδών επάνω στα ζώα, καλό καθαρισμό των εγκαταστάσεων και συχνές απολυμάνσεις με οργανοφωσφορικά και αμιτράζη. Η αγωγή αυτή είχε πολύ καλά αποτελέσματα στις εκτροφές που εφαρμόστηκε.

## IV. ΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑΚΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ

### ❖ ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΦΛΥΚΤΑΙΝΩΔΗΣ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ

Πρόκειται για λοίμωξη που προκαλείται από πηκτάση θετικούς σταφυλόκοκκους (*S. intermedius*, *S. aureus*), που εντοπίζονται στην επιδερμίδα και στις επιπολής στιβάδες του χορίου, αλλά όχι στους θυλάκους των τριχών. Οι δερματικές αλλοιώσεις, που μπορούν να εντοπίζονται σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος, συχνότερα παρατηρούνται στο μαστό και στις θηλές και χαρακτηρίζονται από ερύθημα, βλατίδες, φλύκται-

νες, εφελκίδες και διαβρώσεις (Εικ. 13). Επειδή η τοπική εφαρμογή αντισηπτικών διαλυμάτων (ποβιδόνη, χλωρεξιδίνη) συνήθως εξαφανίζει τις δερματικές αλλοιώσεις, σε μικρό χρονικό διάστημα, σπάνια μόνο χρειάζεται η συστηματική χορήγηση αντιβιοτικών. Τα προσβεβλημένα ζώα θα πρέπει να αρμέγονται τελευταία, λόγω του κινδύνου μετάδοσης των παθογόνων σταφυλοκόκκων στα υγιή, από τα θήλαστρα ή τα χέρια του αρμεκτή. Διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνεται από το λοιμώδες έκθυμα.



**Εικ. 13:** Αλλοιώσεις επιπολής φλυκταινώδους δερματίτιδας στο μαστό αίγας.



**Εικ. 14:** Σταφυλοκοκκική θυλακίτιδα.

## ❖ ΣΤΑΦΥΛΟΚΟΚΚΙΚΗ ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΔΟΘΙΗΝΩΣΗ

Πρόκειται για σχετικά συχνή, στην κλινική πράξη, επιπολής (θυλακίτιδα) ή/και εντωβάθει (δοθιήνωση) λοίμωξη του δέρματος, που ξεκινά από τους θύλακους των τριχών. Στις δερματικές αλλοιώσεις περιλαμβάνονται το ερύθημα, οι βλατίδες, οι φλύκταινες, τα οζίδια, οι δοθιήνες, τα συρίγγια, οι διαβρώσεις, τα έλκη και οι εφελκίδες. Οι αλλοιώσεις αυτές εντοπίζονται συνήθως στα χείλη και στην περινεϊκή χώρα των αμνών, στο πρόσωπο και στα άκρα των ενηλίκων προβάτων και στο πρόσωπο, στα πτερύγια των αυτιών, στην κάτω κοιλιακή και περινεϊκή χώρα, στους μαστούς και στα άκρα των αιγών (Εικ. 14). Η διάγνωση στηρίζεται στο συνδυασμό της κλινικής εικόνας και της ανεύρεσης ή απομόνωσης των υπεύθυνων σταφυλοκόκκων, με την κυτταρολογική εξέταση ή την καλλιέργεια από τις ακέραιες δερματικές αλλοιώσεις. Σε ήπια περιστατικά η θεραπεία είναι η ίδια με της φλυκταινώδους δερματίτιδας, ενώ σε βαρύτερα συνιστάται η παρεντερική χορήγηση αντιβιοτικών, όπως η προκαϊνούχος πενικιλίνη και

η οξυτετρακυκλίνη παρατεταμένης δράσης.

## ❖ ΔΕΡΜΑΤΟΦΙΛΩΣΗ

Πρόκειται για δερματίτιδα με οξεία ή χρόνια εξέλιξη, που οφείλεται στον ακτινομύκητα *Dermatophilus congolensis*. Η νόσος αυτή εμφανίζεται συχνότερα στα πρόβατα απ' ό,τι στις αίγες και επιπλέον μπορεί να μεταδοθεί στον άνθρωπο. Η υψηλή υγρασία και οι διάφοροι μικροτραυματισμοί του δέρματος αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες, που προδιαθέτουν στη νόσο. Οι δερματικές αλλοιώσεις στα πρόβατα εντοπίζονται συνήθως στον τράχηλο και στη ράχη, στα ερίφια στην εσωτερική επιφάνεια των πτερυγίων των αυτιών και στις ενήλικες αίγες σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος. Οι αλλοιώσεις χαρακτηρίζονται από ερύθημα, εξίδρωση και σχηματισμό παχιών εφελκίδων, η αποκόλληση των οποίων αποκαλύπτει την παρουσία διαβρώσεων και αιμορραγικού εξιδρώματος. Η διάγνωση θα στηριχτεί στη διαπίστωση του *D. congolensis* κατά την κυτταρολογική εξέταση, στις καλλιέργειες ή στην ιστοπαθολογική εξέταση των βιοψιών από τις δερματικές αλλοιώσεις. Θεραπευτικά συνιστάται η αντιμετώπιση

των προδιαθετικών παραγόντων, η μηχανική απομάκρυνση των εφελκίδων, η παρεντερική χορήγηση αντιβιοτικών και ιδιαίτε-

ρα οξυτετρακυκλίνης παρατεταμένης δράσης και ενδεχομένως τα λουτρά με αντισηπτικά διαλύματα.

## V. ΜΥΚΗΤΙΑΚΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ

### ❖ ΔΕΡΜΑΤΟΦΥΤΙΑΣΗ

Η δερματοφυτίαση των προβάτων και των αιγών, που είναι σπάνια στην κλινική πράξη, οφείλεται σε διάφορα είδη δερματοφύτων, όπως τα *Trichophyton verucosum*, *T. quickeanum*, *T. mentagrophytes*, *Microsporum gypseum* και *M. canis*. Οι δερματικές αλλοιώσεις, που συνήθως παρατηρούνται, είναι εκείνες της «κλασικής» δερματοφυτίασης (κυκλοτερείς εστίες με αλωπεκία, ερύθημα και εφελκίδες) (Εικ. 15). Η ανίχνευση των υπεύθυνων μυκήτων γίνεται με τη μικροσκοπική εξέταση τριχών και εφελκίδων από την περιφέρεια των αλλοιώσεων, την καλλιέργεια σε ειδικά υποστρώματα (DTM, Sabouraud) ή ακόμη και την ιστοπαθολογική εξέταση των βιοψιών από το δέρμα. Η δερματοφυτίαση συνήθως είναι αυτοϊώμενη δερματοπάθεια. Σε αντίθετη περίπτωση θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν, συνήθως

με τη μορφή διαλυμάτων, διάφορες ουσίες με αντιμυκητιακή δράση, όπως η θειάσβεστος, το υποχλωριώδες νάτριο, η χλωρεξιδίνη, η θειαπενταζόλη, η μικοναζόλη και το captane.



**Εικ. 15:** Δερματοφυτίαση στο αυτί αμνού. Η αλλοίωση συνήθως είναι κυκλοτερής και μοιάζει με κέρμα.

## VI. ΙΟΓΕΝΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ

### ❖ ΛΟΙΜΩΔΕΣ ΕΚΘΥΜΑ

Οφείλεται σε ιό της οικογένειας *Poxviridae*, που προσβάλλει τις αίγες και τα

πρόβατα, ενώ μπορεί να μεταδοθεί και στον άνθρωπο. Η νόσος συνήθως εμφανίζεται σε αμνούς και ερίφια 3-6 μηνών και χαρακτηρίζεται από βλατίδες, φυσαλίδες, έλκη και

κοκκιωματώδεις αλλοιώσεις στα χείλη, στη στοματική κοιλότητα, στις θηλές και στα άκρα, που αυτοϊώνονται ύστερα από 3-4 εβδομάδες. Λόγω των αλλοιώσεων στη στοματική κοιλότητα, η λήψη της τροφής γίνεται με δυσκολία και μερικές φορές παρατηρείται βακτηριδιακή γαστρεντερίτιδα και βρογχοπνευμονία, ως επιπλοκή. Η κλινική διάγνωση επιβεβαιώνεται με την απομόνωση του ιού από τις αλλοιώσεις ή με PCR, ενώ βοηθά στην διάγνωση η ανίχνευση στον ορό του αίματος των ειδικών αντισωμάτων της νόσου. Ειδική θεραπεία δεν υπάρχει, αλλά εφαρμόζονται τοπικά ιωδιούχα αντισηπτικά και χορηγούνται αντιβιοτικά, που συμβάλλουν στην ταχύτερη ανάρρωση των ζώων. Προληπτικά χρησιμοποιείται ζωντανό τροποποιημένο εμβόλιο, με το οποίο εμβολιάζονται οι έγκυες προβατίνες ή αίγες 1 μήνα προ του τοκετού.

### ❖ ΕΛΚΩΔΗΣ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΠΡΟΒΑΤΟΥ

Ένας άλλος, αταξινόμητος ακόμη, ιός της οικογένειας *Roxviridae* προσβάλλει μόνο τα πρόβατα, ανεξάρτητα από την ηλικία τους, προκαλώντας έλκη στα χείλη, στους μυκτήρες, στα άκρα και στα εξωτερικά γεννητικά όργανα (Εικ. 16).

### ❖ ΠΑΝΩΛΗ

Πρόκειται για οξεία και πολύ μεταδοτική νόσο, που εμφανίζεται συχνότερα στις αίγες και οφείλεται σε ιό της οικογένειας *Paramyxoviridae*. Η νόσος δεν έχει διαγνωσθεί ως τώρα στην Ελλάδα, αλλά είναι γνωστό ότι κατά καιρούς την έχει η γειτονική Τουρκία. Εκτός από τα γενικά συμπτώματα (ανορεξία, κατάπτωση, πυρετός, στοματίτιδα, διάρροια, πνευμονία) διαπιστώνονται και δερματικές αλλοιώσεις (αλωπεκία, βλατίδες, φλύκταινες και εφελκίδες) κυρίως στα

πτερύγια των αυτιών, στον τράχηλο, στο μαστό, στην περινεϊκή χώρα και στους μηρούς.

### ❖ ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ

Παρατηρούνται φυσαλίδες και πομφόλυγες και μετά τη ρήξη τους καταλείπονται διαβρώσεις στη στοματική κοιλότητα, στη στεφάνη των χηλών και στις θηλές του μαστού, ενώ κυριαρχούν τα συμπτώματα στις χηλές (χλωότητες).

### ❖ ΕΥΛΟΓΙΑ

Η ευλογία των προβάτων και των αιγών οφείλεται σε ιό του γένους *Capripoxvirus*. Η νόσος εμφανίζεται με βαρύτερη μορφή στους αμνούς και στα ερίφια, στα οποία, εκτός από τα γενικά συμπτώματα (πυρετός, ανορεξία, κατάπτωση, ρινίτιδα, επιπεφυκίτιδα), παρατηρούνται βλατίδες, φυσαλίδες, φλύκταινες και εφελκίδες, κυρίως στην κεφαλή και σε περιοχές του σώματος, όπου το τρίχωμα είναι αραιό. Η θνησιμότητα φθάνει μέχρι 75% στους αμνούς και 4% στα ερίφια.



**Εικ. 16:** Αλλοιώσεις στα εξωτερικά γεννητικά όργανα αμνού λόγω ελκώδους δερματίτιδας.

## VII. ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ

### ❖ ΦΥΛΛΩΔΗΣ ΠΕΜΦΙΓΑ

Πρόκειται για σπάνια στην πράξη αυτοάνοση δερματοπάθεια των αιγών, η οποία έχει διαγνωσθεί και σε ένα άγριο πρόβατο. Διαπιστώνονται φλύκταινες, διαβρώσεις, επιφανειακή εξίδρωση, φολίδες και εφελκίδες με εντόπιση στα άκρα, στην περινεϊκή και την κάτω κοιλιακή χώρα. Η διάγνωση

θα στηριχτεί στα αποτελέσματα της ιστοπαθολογικής εξέτασης των βιοψιών από το δέρμα (υποκεράτιες φλύκταινες με ακανθολυτικά κύτταρα) και η θεραπεία, στηρίζεται εφόσον επιχειρηθεί, στη χορήγηση ανοσοκατασταλτικών δόσεων γλυκοκορτικοειδών (πρεδνιζολόνη) και ενδεχομένως και άλλων ανοσορρυθμιστικών φαρμάκων.

## VIII. ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

### ❖ ΘΗΛΩΜΑ

Οφείλεται σε ιό της οικογένειας Papovaviridae. Στα πρόβατα τα νεοπλάσματα αυτά εντοπίζονται στο πρόσωπο, ενώ στις αίγες έχουν περιγραφεί δύο κλινικές μορφές, με εντόπιση στη κεφαλή-κορμό και

το μαστό αντίστοιχα (Εικ. 17). Η πρώτη μορφή αυτοιάται, ενώ η δεύτερη όχι, εξαλλασσόμενη, σε ορισμένα περιστατικά, σε ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα. Η διάγνωση γίνεται με την ιστοπαθολογική εξέταση των βιοψιών. Η θεραπεία περιλαμβάνει τη χει-



**Εικ. 17:** Θηλώματα στο περίνεο και στο μαστό αίγας.



**Εικ. 18:** Ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα στον τράχηλο αίγας, που εμφανίστηκε δευτερογενώς σε θήλωμα.



**Εικ. 19α:** Μελάνωμα στο αριστερό πρόσθιο άκρο αίγας, που της προκαλούσε και χωλότητα.



**Εικ. 19β:** Η ίδια μάζα με 19α, αφού αφαιρέθηκε χειρουργικά.

ρουργική εξαίρεση ή την επάλειψη των αλλοιώσεων με διάλυμα διμεθυλοσουλφοξειδίου (DMSO) ή ποδοφυλλίνης.

### ❖ ΑΚΑΝΘΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ

Στην παθογένεια του κακοήθους αυτού νεοπλασματος του δέρματος σημαντικό ρόλο παίζει η μακροχρόνια έκθεση του λευκού και άτριχου δέρματος στην υπεριώδη ηλιακή ακτινοβολία. Το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα μπορεί, επίσης, να εμφανιστεί σε σημεία του σώματος, όπου υπήρχαν άλλα νεοπλασματα, κύστεις ή είχαν γίνει διάφορες χειρουργικές επεμβάσεις. Οι μάζες, που μπορεί να είναι μονήρεις ή πολλαπλές, συνήθως εντοπίζονται στο πρόσωπο, στα πτερύγια των αυτιών, στον κορμό, στο περίνεο, στα εξωτερικά γεννητικά όργανα και στο μαστό (Εικ. 18). Η χειρουργική εξαίρεση

αποτελεί τη θεραπεία εκλογής, αν και μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλες θεραπευτικές μέθοδοι, όπως η κρυοχειρουργική, η υπερθερμία και η ακτινοθεραπεία.

### ❖ ΜΕΛΑΝΩΜΑ

Πρόκειται για σχετικά σπάνιο και συνήθως κακόηθες νεόπλασμα του δέρματος των αιγών και ακόμη σπανιότερα του προβάτου. Συνήθως προσβάλλονται ενήλικα ζώα. Οι αλλοιώσεις, μονήρεις ή πολλαπλές, εντοπίζονται συχνά στο περίνεο, το μαστό, τα πτερύγια των αυτιών και τη στεφάνη (Εικ. 19α, β). Πολλές φορές τα μελανώματα των μικρών μηρυκαστικών είναι μεταστατικά. Η διάγνωση του μελανώματος γίνεται με κυτταρολογική ή ιστοπαθολογική εξέταση. Η έγκαιρη ριζική εξαίρεσή του είναι η θεραπεία εκλογής, αν και πολλές φορές παρουσιάζονται υποτροπές.

