

## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 9, No 3 (1958)



**ΔΕΛΤΙΟΝ**  
**ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ**

BULLETIN  
DE LA  
SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE  
HELLÉNIQUE



BULLETIN  
OF THE  
HELLENIC VET. MEDICAL  
SOCIETY

---

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β'. ΙΟΥΛΙΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1958 ΤΕΥΧΟΣ 31<sup>ον</sup>

---

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΝ  
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΤΟΥΣ 1956  
Ν. Κοεμτζόπουλος (Πρόεδρος) - Σ. Παπασπύρου (Αντιπρόεδρος)  
Κ. Ταρλατζής (Γεν. Γραμματεύς) - Χ. Δουμένης (Ειδ. Γραμματεύς)  
Σ. Αύφαντης (Ταμίας)

•

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΕΛΤΙΟΥ  
Ν. Τζωρτζάκης, Κ. Ταρλατζής, Κ. Β. Σωτηρόπουλος

---

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
Βοτανικός Κήπος - Αθήναι (Τ3)

SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE  
Jardin Botanique - Athènes (T3)

HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY  
Botanical Gardens - Athens (T3)

# ΔΕΛΤΙΟΝ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

### BULLETIN

#### DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLENIQUE



ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β'.

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1958

ΤΕΥΧΟΣ 31<sup>ON</sup>

## Η ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΙΣ ΕΙΣ ΤΑ ΜΙΚΡΑ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΑ ΖΩΑ

Ὑπό

ΙΩΑΝΝΟΥ ΒΙΚΕΛΙΔΟΥ

ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Ἡ ὀστεοσύνθεσις δὲν ἀποτελεῖ μόνον τρόπον ὀρθοπεδικῆς ἀποκαταστάσεως καὶ ἐπανορθώσεως ἑνὸς κατάγματος, ἀλλὰ καὶ θεραπευτικὴν μέθοδον ἢ ὅποια ἐπιτρέπει ταχεῖαν καὶ πολλάκις ἄμεσον ἀνάκτησιν ὑπὸ τῶν μυῶν καὶ τῶν ἀρθρώσεων τῶν παθητικῶν καὶ ἐνεργητικῶν κινήσεων αὐτῶν.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ ἀκίνητοποίησις τῶν καταγμάτων δι' ἐπιδέσμων, γυψίνου ἢ ἄλλου δὲν εἶναι πάντοτε ἡ καλύτερα μέθοδος θεραπείας, καθ' ὅσον διὰ ταύτης προκαλοῦνται εἰς μὲν τὰ μαλακὰ μόρια τροφικαὶ διαταραχαί, αἱ ὅποια ἔστιν ὅτε δὲν εἶναι ἐφήμεροι, εἰς δὲ τὰς ἀρθρώσεις δυσκαμψία πολλάκις ἐπικίνδυνος, οὕτω δὲ εἰς τὸ ἀρχικὸν ἀτύχημα προστίθεται καὶ ἑτέρα πάθησις.

Βεβαίως ἡ ὀστεοσύνθεσις ἀπαιτεῖ σχετικὴν πεῖραν, πλὴν δὲν εἶναι παράτολμον ἂν λεχθῆ, ὅτι τηρουμένων τῶν βασικῶν ἀρχῶν τῆς χειρουργικῆς καὶ τῆς εἰδικῆς τεχνικῆς, ὀδηγούμεθα ἀλανθάστως εἰς τὴν ἐπιτυχίαν.

Ἴδιον ὀστεοσυνθέσεως ἀπολύτως ἐπιτυχοῦς εἶναι ἡ ἄμεσος ἀνάκτησις τῶν λειτουργιῶν ὑπὸ τῶν μυῶν τῆς προσβληθείσης χώρας καὶ τῶν παρακειμένων ἀρθρώσεων, ἢ πλήρης ἀποκατάστασις τοῦ ὄστου εἰς τὴν ἀρχικὴν του μορφὴν καὶ ἡ συνοστέωσις κατὰ πρῶτον σκοπὸν τῶν ἄκρων τοῦ κατεαγότος ὄστου ἄνευ ἀναπτύξεως ὀγκώδους πύρου.

Δι' ὃ δὲν συνιστᾶται ἡ κατόπιν ὀστεοσυνθέσεως ἐφαρμογὴ ἐπιδέσμων, λ.χ. γυψίνου, ἀκίνητοποιούντος τὰς ἐκατέρωθεν ἀρθρώσεις, διότι τοῦτο θὰ συνετέλει εἰς τὴν ἀποτυχίαν τοῦ πρώτου ἀντικειμενικοῦ σκοποῦ, τῶν ἐνεργητικῶν κινήσεων τοῦ μέλους. Ἐὰν παρὰ ταῦτα θὰ ἦτο ἐπιβεβλημένον τοῦτο, π.χ. εἰς περίπτωσιν ἀμφιβολίας ὅσον ἀφορᾷ τὴν στερεότητα τῆς ὀστεοσυν-

θέσεως ἐξ ὧν προκύπτει ἀπειλή δυσαρέστων ἐξελίξεων μετεγχειρητικῶς, τότε ἄμα τῇ ἐπουλώσει τοῦ δέρματος, θὰ ἔδει, κατόπιν ἐφαρμογῆς στενοῦ ἐπιδέσμου μὴ περιλαμβάνοντος τὰς ἀρθρώσεις, νὰ ἐξασφαλισθῶσιν αἱ παθητικαὶ κινήσεις τοῦ μέλους. Παρὰ ταῦτα, ἐνίοτε εἶναι ἀπαραίτητος ἡ ἐφαρμογὴ γυψίνου ἐπιδέσμου κατὰ μῆκος τοῦ ἄκρου, ὅταν λόγῳ τῆς μορφῆς τοῦ κατάγματος (ὑπαρξίς τρίτου τμήματος ὁστοῦ, κάταγμα κατὰ τὸ κάτω τρίτημόριον ἐπιμήκους ὁστοῦ) ἡ στροφή τοῦ ὁστοῦ κατὰ τὸν ἄξονα εἶναι πιθανή. Ἄλλοτε πάλιν, λαμβανομένου ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ πλήρης ἀκινητοποίησις τῶν ἀσθενῶν εἶναι ἀδύνατος, ὁ γύψινος ἐπίδεσμος ἔχει προορισμὸν τὴν ἀποτελεσματικὴν προστασίαν κατὰ πάσης ἀκαίρου χρησιμοποίησεως τοῦ ἄκρου, πτώσεως καὶ λοιπῶν ἀτυχημάτων.

Τὸ εὐνοϊκὸν ἀποτέλεσμα τὸ προκύπτον ἐκ τῆς σχεδὸν ἀμέσου δυνατοῦτος κινήσεων εἶναι λίαν σημαντικόν, ὥστε νὰ κρίνεται σκόπιμος ἡ ὁστεοσύνθεσις ἀκόμη καὶ εἰς τὰ ἄνευ παρεκτοπίσεως ἢ καὶ τὰ εὐκόλως συγκρατούμενα κατόπιν ἀνατάξεως κατάγματα. Ὁρθὸν δὲ εἶναι ὅπως εἰς πᾶσαν περίπτωσιν, δι' ἣν προεκρίθη ἡ ἀνωτέρω μέθοδος ὡς ἡ μᾶλλον συμφέρουσα, ἀποφευχθῆ ἡ δοκιμὴ ἐτέρας ὀρθοπεδικῆς ἀγωγῆς.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸν σχηματισμὸν τοῦ ὁστεΐνου πῶρου, παρετηρήθη ὅτι κατόπιν ὁστεοσυνθέσεως ἀκριβείας, στερεᾶς, ἀσήπτου, ὁ ἀναπτυσσόμενος πῶρος εἶναι ἐλάχιστος, διότι ἡ ἀπαραίτητος ἀναπλαστικὴ ἐξεργασία περιορίζεται κατὰ τὰ χεῖλη τῶν ἐπιφανειῶν τοῦ κατάγματος καὶ παραμένει οὕτως εἰπεῖν γραμμικῇ. Ἡ διεργασία αὕτη ἐπιτελεῖται καταφανῶς ἄνευ τῆς συμμετοχῆς τῶν πέριξ ἰσθῶν, τοῦ περισστέου ἀντιδρῶντος μόνον ἐφ' ὅσον τοῦτο εἶναι ἀποκεκολλημένον, ὅποτε προκύπτουσι γραμμικὰ ἴχνη κατὰ τὰ σημεῖα ἐνώσεως. Ὁ θρόμβος αἵματος, τὸ ἐξίδρωμα προφανῶς κατ' οὐδὲν συμβάλλουσιν εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην.

Ὁ πῶρος, ὡς νοεῖται ἐπὶ καταγμάτων θεραπευομένων δι' ἄλλων θεραπευτικῶν μεθόδων, ὁ περὶ τὸ κατεαγὸς δηλονότι ὁστοῦν δακτύλιος ὀγκώδους πῶρου, εἰς τὴν πραγματικότητα δύναται νὰ χαρακτηρισθῆ ὡς αὐτόματος ὁστεοσύνθεσις, ἀνταποκρινομένη εἰς ἀτελῆ καὶ οὐχὶ σταθερὰν συναρμογὴν, εἰς συνεχεῖς ὁστεογενεῖς πιέσεις διαφόρου κατευθύνσεως, παραλληλιζομένη γενικῶς πρὸς ἐπουλώσιν καὶ ἀποκατάστασιν κατὰ δευτέρον σκοπὸν.

Συνθῆκαι ἐπιτυχοῦς ἐκβάσεως τῆς ὁστεοσυνθέσεως ἐπὶ ὑγιοῦς ὁστοῦ, κατὰ πρῶτον λόγον, εἶναι ἡ τήρησις ἀπολύτου ἀσηψίας εἰς τὴν ἐστίαν τοῦ κατάγματος καὶ τοὺς πέριξ μαλακοὺς ἰστούς, μέχρις ἀποθεραπείας. Συγκριτικῶς, παραδέχονται ὅτι τὸ ὁστοῦν ἀνθίσταται εἰς τὴν μόλυνσιν ὀλιγώτερον τοῦ περιτοναίου καὶ τῶν ἀγγείων, ὅταν δὲ αὕτη ἐπέλθῃ εἰς τὸ ὁστοῦν, συντελοῦντος καὶ τοῦ περιβάλλοντος τὸ ὁποῖον δημιουργεῖται ἐκ τοῦ κατάγματος, εἶναι ἀβέβαιον ἂν ποτὲ καταστῆ τοῦτο ἀπολύτως ὑγιές.

Χωρὶς νὰ ἀποκλείηται ἡ ὑπερευαισθησία τοῦ ὁστοῦ ἔναντι τῶν ξένων

σωμάτων, ἢ μὴ ἀνοχὴ ὑπὸ τῶν ἰσῶν τῶν μεταλλικῶν πλακῶν, π. χ. Lambotte, Schermann κ.ἄ., τῶν μεταλλικῶν στελεχῶν, ἢ τοῦ ὀστεομοσχεύματος, εἰς πολλὰς περιπτώσεις ὀφείλεται εἰς λανθανούσας μολύνσεις. Πρὸς κατοχύρωσιν ἀπὸ τῆς ὑπερευαισθησίας, χρησιμοποιοῦνται μέταλλα γινόμενα ἀνεκτὰ ὑπὸ τοῦ ὄργανισμοῦ ἐπὶ τῶν ὁποίων δὲν παρατηρεῖται δράσις τῶν ἰσῶν. Ἐς σημειωθῆ ἀκόμη ὅτι, προκειμένου περὶ μεταλλικῶν πλακῶν, ἢ ἀνοχὴ μειοῦται εἰς τὸ ἐλάχιστον, ὅταν αὐταὶ τοποθετῶνται μεταξὺ ὀστοῦ καὶ δέρματος, ὡς εἰς τὴν προσδιοεσωτερικὴν ἐπιφάνειαν τῆς κνήμης, π. χ. λόγῳ ἰσχυαμίας τοῦ δέρματος προκυπτούσης ἐκ τῆς ὑπερέρσεως τοῦ δέρματος, καταστάσεως ἣτις εὐνοεῖ τὴν μικροβιακὴν εἰσβολήν.

Κατὰ μονάδα ἐπιφανείας ὑπάρχει ἀναλογία τις πίεσεως τὴν ὁποίαν ἀσκοῦσι τὰ χρησιμοποιούμενα τεμάχια μετάλλου ἐπὶ τῆς ὀστικῆς οὐσίας, ἢ ὑπέρβασις τῆς ὁποίας ἐπιφέρει ἀλλοίωσιν τοῦ τμήματος τοῦ ὀστοῦ τὸ ὁποῖον ὑφίσταται ταύτην. Ἡ πίεσις ὅμως αὕτη εἶναι τόσον μικροτέρα, ὅσον συμπαγέστερον καὶ παχύτερον εἶναι τὸ ὀστοῦν, καὶ ὅσον μεγαλύτερα εἶναι ἡ ἐπιφάνεια ἐπὶ τῆς ὁποίας ἀσκεῖται αὕτη. Ἡ περιδεδωκυμένη ἀνοξιδῶτου σύρματος δὲν βλάπτει τὴν ζωτικότητα τοῦ ὀστοῦ, διότι ἡ διὰ συστροφῆς περισφιγίς οὐδέποτε εἶναι ὑπερβολικὴ. Ἡ κοιλίωσις ἐντὸς ὀπῶν διανοιγισῶν δι' ἐλικτομῆς δὲν προκαλεῖ ἐπίσης νεκρώσεις περὶ τὸν κοιλίαν διὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Ὁ συνήθης ὄγκος καὶ τὸ βάρος τοῦ προθετικῆς ὕλικου, περὶ οὗ περαιτέρω γίνεται λόγος, εἶναι ἄνευ συνεπειῶν ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀνοχὴν.

Ἴνα ἀποκατασταθῆ ἡ μορφή τοῦ ὀστοῦ ἐπιδιώκεται πλήρης ἀκαμψία ὀστεοσυνθῆσεως, ἐξουδετέρωσις τῆς μεταξὺ τῶν τμημάτων τοῦ κατεαγότος ὀστοῦ ὥσεως πρὸς διαφόρους κατευθύνσεις καὶ στερέωσις τοῦ ὀστοῦ κατὰ πρῶτον σκοπὸν, ἅτινα ἐξασφαλίζονται σὺν τῷ χρόνῳ διὰ τῶν φυσικῶν δυνάμεων τῆς ἀναπλάσεως.

Ἡ πλήρης καὶ ἀκριβὴς συναρμογὴ συντελεῖ εἰς τὴν σταθερὰν ἀποκατάστασιν, δι' ἣν, εἰς τὴν περίπτωσιν συντριπτικῶν καταγμάτων, ἢ ἐμφύτευσις καὶ τῶν μικροτέρων ἀκόμη τεμαχίων τῶν μὴ ἀποστερηθέντων τοῦ περιόστεου τῶν οὐδέποτε εἶναι περιττῆ. Ἡ ἐκ τῆς τοιαύτης συναρμογῆς προκύπτουσα σταθερὰ πίεσις μεταξὺ τῶν τμημάτων τοῦ ὀστοῦ κατὰ τὴν φορὰν τοῦ ἄξονος καὶ τὰ πλάγια, συντελεῖ εἰς τὴν δημιουργίαν σκληροῦ πώρου, καὶ μάλιστα ταχέως, διότι ὁ πρὸς ὀστέωσιν ἰσθὸς εἶναι ἄκρως εὐαίσθητος εἰς τὴν τοιαύτην ὀστεογενῆ πίεσιν τριβὴν. Γενικώτερον ἀκόμη, ἐὰν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἀπὸ ἀπόψεως ὀστεογενέσεως ἡ ὀστικὴ οὐσία ἐδομήθη ἀρχικῶς μόνον εἰς μέρη τοῦ σώματος ὅπου ὑπῆρχε τάσις ὥσεως ἢ ἔλξεως, πρὸς ἀπόδοσιν ἐρειστικῆς ἰκανότητος καὶ ἀρμονίας, ὅτι ἡ μορφή καὶ ἡ ὑφὴ τοῦ σκελετοῦ ἐξηρητήθη ἐκ τῆς διατάξεως τῶν μυῶν καὶ τοῦ ἔργου δι' ὃ προορίζονται τὰ ἀνατομικὰ ταῦτα στοιχεῖα, καθίσταται περισσότερο φανερὸν ποῖα εἶναι ἡ φυσιολογικὴ τάσις τοῦ ὄργανισμοῦ πρὸς ἀποκατάστασιν ἐπελθούσης φθορᾶς.

Ὑφιστάμενον ἀτροφίαν ἐκεῖ ὅπου τὸ ἀτύχημα κατέστησε τοῦτο τοῦ λοιποῦ ἄχρηστον, τὸ ὄστον ἀναπτύσσεται εἰς τὸ μέρος ὅπου ἡ νέα κατάσταση ἀπαιτεῖ τὴν παρουσίαν του· π.χ. ἐνῶ μία παρασχίς εἰσχωρήσασα ἐντὸς μυϊκῆς μᾶζης ἀπορροφᾶται, τὸ ὑπολειφθὲν κενὸν πληροῦται, μὲ τάσιν ἀνακτήσεως τῆς ἀρχικῆς αὐτοῦ μορφῆς.

Εἶναι παραδεκτὸν σήμερον ὅτι πᾶσα μέθοδος ὀστεοσυνθέσεως ἡ ὁποία δὲν ἐξασφαλίζει ἐπαρκῆ καὶ συνεχῆ πίεσιν μεταξὺ τῶν τμημάτων τοῦ κατάγματος ἔχει ἀβέβαιον ἀποτέλεσμα. Ἴσως μάλιστα δημιουργεῖ κατάσταση ἐπιβλαβῆ. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην προτιμότερα θὰ ἦτο ἡ ἐφαρμογὴ γυψίνου ἐπιδέσμου, δι' οὗ δὲν καταργεῖται τοῦλάχιστον ἡ εὐνοϊκὴ ἐπίδρασις τοῦ μυϊκοῦ τόνου ἐπὶ τῆς πίεσεως κατὰ τὸν ἄξονα.

Ἡ σκέψις, εἰς ποίαν στιγμὴν πρέπει νὰ ἐπέμβωμεν, μᾶς ὀδηγεῖ ὑποχρεωτικῶς εἰς τὴν ἐξέτασιν κυρίως τῶν μᾶλλον ἐπικινδύνων περιπτώσεων τῶν ἀνοικτῶν καταγμάτων.

Μεταξὺ ὅμως τῶν ἀνοικτῶν καταγμάτων καὶ τῶν ἐχόντων δέρμα ἀνεπαφον ὑπάρχει μεγάλη κλίμαξ διαβαθμίσεως, ἀπὸ τοῦ ἐλαφροτάτου τραύματος, τῆς ἐκδορᾶς, μέχρι τῆς συντριβῆς τῶν μυῶν καὶ ρυπάνσεως αὐτῶν. Εἶναι γνωστὰ αἱ ἀλλαγαὶ αἱ ὁποῖαι ἀπὸ τῶν πρώτων ἡμερῶν ἐπέρχονται εἰς τὰ μαλακὰ μόρια καὶ τὰ ἀπαρτίζοντα τὸ κατεαγὸς ὄστον στοιχεῖα, κυρίως ὅταν ταῦτα δὲν εὐρίσκονται εἰς ἐπαφήν, καὶ πόσον ἐπιβαρύνεται ἡ κατάσταση εἰς περιπτώσεις καθυστερημένης ἐπεμβάσεως. Εἶναι γνωστὸν ἐπίσης ὅτι ἡ ἔγκαιρος ὀστεοσύνθεσις ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν πρόληψιν τῶν ἀλλοιώσεων ἐπὶ τῶν ἐπιφανειῶν ἐπαφῆς, τοῦθ' ὅπερ αὐξάνει τὰς πιθανότητας τῆς κατὰ πρῶτον σκοπὸν στερεώσεως τοῦ ὄστου καὶ ἐπιτυγχάνει τὴν θεραπείαν.

Ὅθεν ἐνδείκνυται κατ' ἀρχὴν ἡ ἐπέμβασις, ἅμα ὡς ἡ γενικὴ κατάσταση τοῦ πάσχοντος ἐπιτρέψῃ τοῦτο καὶ ἡ κλινικὴ καὶ ἀκτινολογικὴ ἐξέτασις ἔχῃ πραγματοποιηθῆ.

Ἐπὶ ἐπιπεπλεγμένων καταγμάτων, παρὰ τὴν ἐπιτυχῆ ἐνίοτε χρησιμοποίησιν ἀντιβιοτικῶν καὶ σουλφαμιδῶν, ἡ ἐμπιστοσύνη μας εἰς τὴν ἀποτελεσματικότητά τούτων πρέπει νὰ εἶναι σχετικὴ μόνον, νὰ ἐπιχειροῖται δὲ ἡ ὀστεοσύνθεσις μετὰ πολλῆς ἐπιφυλάξεως προκειμένου περὶ ὑπόπτων βαθεῖας μολύνσεως ἀνοικτῶν καταγμάτων.

Τέλος, ἐπὶ καταγμάτων μὴ ἐπικινδύνων ἐκ πρώτης ὄψεως, ὡς π.χ. ἐπὶ ἀλλοιώσεως τοῦ δέρματος συνεπεῖα τάσεως αὐτοῦ ὑπερθὲν τμήματος ὄστου ἢ αἱματώματος, ὅτε λόγῳ ἀπωλείας τῶν φυσικῶν μέσων ἀμύνης αὐτοῦ ὑπάρχει λανθάνων κίνδυνος ἐπιπλοκῶν, πρέπει νὰ ἀποφεύγηται ἡ ἀπώλεια χρόνου. Ἡ πρόχειρος ἀνάταξις δι' ἠπίων ἐξωτερικῶν χειρισμῶν, ἡ ἐκκένωσις τοῦ αἱματώματος τῇ βοηθείᾳ σύριγγος, ἀποτελοῦσι προκαταρκτικὴν ἐνέργειαν προέχουσαν πάσης περαιτέρω ἐπεμβάσεως.

Ἡ τραυματικὴ καταπληξία, ἡ κακὴ κατάστασις τῶν νεφρῶν, ὁ διαβήτης ἀποτελοῦσιν ἐνίοτε ἀντενδείξεις ὡς πρὸς τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐγχειρήσεως, εἰς μεγαλύτερον βαθμὸν ἢ δι' ἄλλας ἐγχειρήσεις.

Αἱ ὀστεοσυνθέσεις ὑποβοηθοῦνται μεγάλως διὰ τῶν εἰδικῶν χειρουργικῶν ἐργαλείων, τὰ ὅποια πρέπει νὰ ἀποτελῶσιν ἐν σύνολον ὁμοιογενῆς καὶ πληρῆς, ἀναλόγως τοῦ εἴδους τῆς ἐπεμβάσεως καὶ τῆς μεθόδου ἡ ὁποία ἀκολουθεῖται, λ.χ. κατὰ Kirschner, Kuntscher, Danis καὶ ἄλλους, ἵνα ἀποφεύγωνται περιττοὶ καὶ βίαιοι χειρισμοί, οἱ ὅποιοι ὀδηγοῦσιν ἐμμέσως εἰς μόλυνσιν.

Τὸ αὐτὸ δύναται νὰ λεχθῆ καὶ διὰ τὴν χειρουργικὴν τράπεζαν, ἡ ὁποία δέον νὰ εἶναι προσηρμοσμένη ἢ καὶ διεσκευασμένη καταλλήλως ὥστε νὰ διευκολύνηται ἡ τάσις καὶ ἀντίτασις τοῦ μέλους, τῇ βοηθείᾳ πάντοτε βοηθῶν ἐξησκημένον. Ἡ τοιαύτη συγκρότησις χειρουργείου ὑποβοηθεῖ τὴν ἀκρίβειαν καὶ ταχύτητα τῶν χειρισμῶν, καὶ συνεπῶς τὴν ἀπρόσκοπον ἐκτέλεσιν.

Ἡ φύσις τῆς ἐπεμβάσεως ἐξ ἄλλου καθιστᾷ ἐμφανῆ τὴν σημασίαν ἣν ἔχει ἡ ἀκτινογράφησις πρὸ τῆς ἐγχειρήσεως, πολλάκις κατ' αὐτήν, καὶ μετὰ τὴν ἐγχείρησιν. Ἡ ἄνευ τῆς βοηθείας τῶν ἀκτίνων Χ ἐπέμβασις δύναται νὰ χαρακτηρισθῆ ὡς τυφλὴ καὶ συνεπῶς θὰ ἦτο παρακεκινδυνευμένη ὑπὸ τοιαύτης συνθήκας. Ἀκτινογράφησις μετὰ τὸ πέρας τῆς ἐπεμβάσεως ἐνδείκνυται διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς γενομένης ἐργασίας, ἐπαναλαμβάνεται δὲ περιοδικῶς μέχρις ἀποθεραπείας.

Διὰ τὴν πραγματοποίησιν τῶν ὀστεοσυνθέσεων, ἡ παρατεταμένη, βαθεῖα καὶ ἀκίνδυνος νάρκωσις ἔχει πρωτεύουσαν σημασίαν. Ἡ περιφερικὴ ἀναισθησία ἢ ραχιαναισθησία, ἡ διὰ τοῦ αἰθῆρος, διὰ τῶν βαρβιτουρικών (Pentothal, Evipan, Nembutal κλπ.) γενικὴ ἀναισθησία, δὲν φαίνονται αἱ ἐπιβαλλόμεναι εἰς τὰς ὀστεοσυνθέσεις. Δὲν εἶναι αὗται μέθοδοι προτιμήσεως τῆς ἀναισθησιολογίας, ἡ μὲν λόγῳ ἀνεπαρκείας (περιφερικὴ ἀναισθησία), ἡ δὲ λόγῳ δυσαρέστων πολλάκις συνεπειῶν (ραχιαναισθησία), ἡ δὲ λόγῳ ἀσταθείας ἀποτελεσμάτων ἐν τινι ποσοστῷ (βαρβιτουρικά).

Αἱ ὀστεοσυνθέσεις χρήζουσι γενικῆς ἀναισθησίας δι' ἧς ἐκτὸς τῶν προμνημονευθεισῶν ἀπαιτήσεων, ἐπιτυγχάνεται πλήρης κατάλυσις τῆς μυϊκῆς συσπάσεως, μυϊκὴ χάλασις, ὡς ἡ ἐπιτυγχανομένη διὰ τῆς φαρμακευτικῆς χεμερίας νάρκης π. χ. διὰ τῆς ἐγχύσεως Megaphen (συνώνυμον τοῦ Largactil) 2,5 Mg/Kg, μετὰ παρέλευσιν δὲ 15-20 λεπτῶν Polamivet 2 Mg/Kg ζῶντος βάρους διὰ τὸν κύνα, ἀμφότερα ἐνδομυϊκῶς. Ἡ διὰ τοῦ λυτικοῦ Cocktail, π.χ. διὰ τοῦ μίγματος Largactil 50 mg, Phenergan 50 mg, Dolosal 100 mg διὰ κύνα μέσου βάρους 20 χιλ]μων περίπου, χορηγουμένου κατὰ τὸ ἥμισυ ἐνδομυϊκῶς 30 - 40 λεπτὰ πρὸ τῆς ἐπεμβάσεως, τὸ δὲ ὑπόλοιπον ἐνδοφλεβίως ἐὰν εἶναι χρήσιμον, ἐνέμενον βραδέως. Ἡ ἀναι-

σθησία αὕτη συμπληροῦται διὰ τῆς χορηγήσεως ὀξυγόνου καὶ πρωτοξειδίου τοῦ ἄζωτου εἰς ἀναλογίαν 1 πρὸς 4, ἢ διὰ τῆς χορηγήσεως ὀξυγόνου καὶ αἰθέρος. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην χορηγεῖται ἐλάχιστον ὀξυγόνον δηλ. 0,2-0,3-0,4. Ταῦτα χορηγοῦνται διὰ συσκευῆς ναρκώσεως. Ἐλλείπει τοιαύτης συσκευῆς ὁ αἰθὴρ χορηγεῖται διὰ τοῦ συνήθους τρόπου, εἰς μικρὰς ποσότητας, διακοπτομένης τῆς χορηγήσεως περιοδικῶς ἐὰν τοῦτο εἶναι χρήσιμον.

Εἰς περίπτωσιν διανοίξεως τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος, ἡ ἀνάταξις τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου, ἥτις προηγείται τοῦ κυρίου μέρους πάσης αἱματηρᾶς θεραπείας, εἶναι συχνάκις ὁ δυσκολώτερος χρόνος τῆς ἐγχειρήσεως. Οἱ χειρισμοὶ διορθώσεως ἄρχονται μετὰ τὴν τομὴν τῶν μαλακῶν μορίων, τὴν πλήρη αἰμόστασιν, τὴν σαφῆ ἀποκάλυψιν τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος καὶ τὴν λεπτομερῆ κἀθάρσιν τῶν ἐπιφανειῶν τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου καὶ τοῦ περιβάλλοντος ἐκ τῶν συντριμμάτων καὶ ἄλλων ὑπολειμμάτων, ἅτινα καλύπτουσι τὰ ὀδοντώματα. Εἶτα ἀσκεῖται ἐλαφρὸς ἐλκυσμὸς κατὰ τὸν ἄξονα τοῦ ὄστου ὑπὸ βοηθῶν· ἐπιτυγχάνεται δὲ περισσότερον ἱκανοποιητικὴ ἀνάταξις διὰ δράσεως προοδευτικῆς καὶ συνεχοῦς, ἥτις ἐξασφαλίζει ὑποχώρησιν τῆς μυϊκῆς ἀντιστάσεως ἄνευ φθορᾶς. Ὁ ἐλκυσμὸς, παρακολουθούμενος ἐπισταμένως, παύει ἅμα ὡς ἡ ἐξ αὐτοῦ προκύπτουσα μήκυνσις ὑπερβῆ ἐλαφρῶς τὸ φυσικὸν μήκος τοῦ ἄκρου. Ἡ τοιαύτη ἐνέργεια εἶναι πρὸ παντὸς ἐπιβεβλημένη ἐπὶ περιπτώσεων οὐχὶ προσφάτων μετὰ βραχύνσεως τοῦ μέλους. Ἐν ταυτῷ ἐνεργεῖται διόρθωσις τῆς πλαγίας παρεκτοπίσεως τῶν ἄκρων τοῦ κατεαγότος ὄστου. Δὲν πρέπει ὅμως κατ' αὐτὴν νὰ χρησιμοποιοῦνται ἐργαλεῖα παρακωλύοντα τοὺς ἐλευθέρους χειρισμοὺς τοῦ ἐνεργοῦντος, διευρύνοντα τὸ χειρουργικὸν τραῦμα ἢ προξενοῦντα βλάβην τῶν μαλακῶν μορίων, ὡς εἶναι οἱ μοχλοὶ συγκρατήσεως τῶν ἄκρων τοῦ ὄστου. Ἡ διόρθωσις τῆς παρεκτοπίσεως ἐνεργεῖται ἀποτελεσματικώτερον διὰ τῆς ἀπωθήσεως τοῦ ἐπιπολῆς τμήματος δι' ἐμβολέως καὶ ἔλξεως δι' ἀγκυλίου τοῦ βαθυτέρου κειμένου μέχρις εὐθυγραμμίσεως καὶ τελείας συναρμογῆς καὶ κατὰ τὴν περιφέρειαν.

Πολλάκις πρὸς ἐπίτευξιν κατὰ τρόπον ἱκανοποιητικὸν τοῦ ἀνωτέρω σκοποῦ, ἀπαιτεῖται ἐπίμονος προσπάθεια, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ὁποίας ἐλέγχονται τὰ ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα, εἷς τε τὸ βάθος καὶ τὰ πλάγια, διὰ κατόπτρου, διότι, κατὰ τὰ περὶ ὀστεοσυνθέσεων παραδεδεγμένα, πᾶσα κατὰ τὴν περιφέρειαν παρεκτόπισις θὰ παρημποδίξει τὴν πλήρη ἐπιτυχίαν. Ὁ θυμαζόμενος χρόνος διὰ τελειοποίησιν τῆς συναρμογῆς κερδίζεται κατὰ τὴν νοσηλείαν.

Ἀναλόγως τῆς ἀκολουθουμένης μεθόδου ὀστεοσυνθέσεως, ἄλλοτε μὲν ἐκτελεῖται μία τομὴ μακρὰν τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος ἢ δύο, τῆς ἐτέρας ἐκτελουμένης ἐπὶ τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος, ὡς ἐπὶ ἐνδομυελικῆς ὀστεοσυνθέσεως· ἄλλοτε δὲ διανοίγεται μόνον ἡ ἐστία τοῦ κατάγματος, ὡς ἐπὶ ὀστεοσυνθέσεως διὰ κοχλιώσεως, καθηλώσεως, περιδέσεως διὰ μεταλλικῶν

ράμματος, καὶ ἐφαρμογῆς μεταλλικῶν πλακῶν. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περιπτώσιν πρέπει νὰ ἀποφεύγηται ἡ τοποθέτησις τοῦ προθετικοῦ ὕλικου κάτωθεν τῆς ἐπακολουθούσης ραφῆς· τοῦτο ἀποτελεῖ μέρος τῆς τεχνικῆς ἢ ὁποῖα ἐπιβάλλει ἐκτέλεσιν τῆς τομῆς πλαγιώτερον, κυρτῆς κ.λ.π.

Αἱ μετεγχειρητικαὶ φροντίδες ἐπὶ ὀστεοσυνθέσεων δέον νὰ εἶναι ἐκεῖναι αἱ ὁποῖαι παρέχονται μετὰ πάσης προσοχῆς ἐπὶ ἐγχειρήσεων ὀργάνων τῆς κοιλίας, νὰ μὴ παραμελητῆται δὲ ἡ ἰσχυρὰ ἀντιβιοτικὴ θεραπεία ἐπὶ 3 - 6 ἡμέρας.

Ἡ ἀκίνησις τῶν ἀσθενῶν κατὰ τὸν πρῶτον χρόνον ἐντὸς κλωβοῦ ἢ περιορισμένον χώρου εἶναι ἀπολύτως ἐπιβεβλημένη. Τυχὸν ἀνησυχία καὶ τάσις καταστροφῆς τῆς ἐπιδέσεως ἀντιμετωπίζεται δι' ἐνδομυϊκῆς ἐγχύσεως μικρᾶς δόσεως *Largactil* ἢ *Megaphen*, *Luminal*, ἐπὶ 3-8 ἡμέρας.

Ἡ ὀστεοσύνθεσις ὡς μέθοδος τελείας ἀποκαταστάσεως τοῦ ὄστου κατὰ τὴν ἀρχικὴν αὐτοῦ μορφήν μεθ' ὅλων τῶν προλεχθέντων πλεονεκτημάτων, παραγνωρισθεῖσα ἐπὶ μακρὸν λαμβάνει ἤδη ἀπὸ τινος τὴν προσήκουσαν θέσιν εἰς τὴν θεραπείαν τῶν καταγμάτων τῶν μικρῶν ζώων. Αἱ ὀστεοσυνθέσεις ὡς αὗται νοοῦνται καὶ περιγράφονται κατωτέρω, δὲν ἔχουσι ἐφαρμογὴν, τοῦλάχιστον ἐπὶ καταγμάτων τῶν μακρῶν ὀστῶν τῶν μεγάλων ζώων. Διὰ τὴν κατηγορίαν ταύτην τῶν ζώων ἐφαρμόζονται ἐσχάτως μέθοδοι ἀφιστάμεναι τῶν ἐν τῇ παρουσίᾳ μελέτῃ περιγραφομένων μεθόδων εὐρίσκονται δὲ μᾶλλον εἰς τὸ πειραματικὸν στάδιον, καὶ θὰ ἀποτελέσωσι ἰδιαιτέρον κεφάλαιον τῶν αἵματηρῶν θεραπειῶν τῶν καταγμάτων.

Μετὰ τὰ γενικῶς περὶ ὀστεοσυνθέσεως ἐκτεθέντα μεταβαίνομεν ἤδη εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν διαφόρων μεθόδων ὀστεοσυνθέσεως.

#### Α'. ΕΝΔΟΜΥΕΛΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΙΣ

Ἡ ἐνδομυελικὴ ὀστεοσύνθεσις κατὰ *Kuntscher* ἀποτελεῖ μέθοδον σταθερᾶς διακρατήσεως, παρέχουσα τὰ πλεῖστα τῶν μνημονευθέντων ἤδη πλεονεκτημάτων. Διὰ ταύτης τὰ τμήματα τοῦ κατεαγότος ὄστου τῇ βοηθειᾷ μεταλλικοῦ στελέχους ἀνοξειδῶτου φέρονται εἰς τὴν προσήκουσαν ἀνατομικὴν θέσιν καὶ διατηροῦνται εἰς αὐτήν.

Πολύτιμα στοιχεῖα διὰ μίαν τοιαύτην ὀστεοσύνθεσιν παρέχει ἡ ἀνατομικὴ καὶ ἡ ἀκτινογραφίαις τοῦ κατάγματος, τὰ ὁποῖα εἶναι λίαν διάφορα ἀκόμη καὶ εἰς τὰ ἀπλᾶ κατάγματα τοῦ αὐτοῦ ὄστου ἀναλόγως τῆς θέσεως τοῦ κατάγματος. Οὕτω, οὐσιῶδες διὰ τὴν ἐνδομυελικὴν ὀστεοσύνθεσιν τῶν μακρῶν ὀστῶν τῶν ἄκρων εἶναι νὰ γνωρίζωμεν τὴν θέσιν καὶ τὴν διάμετρον τοῦ στενωτάτου μέρους τοῦ μυελώδους αὐλοῦ, διότι τὸ μήκος καὶ τὸ πάχος τοῦ χρησιμοποιηθησομένου στελέχους ἔχει ἰδιαιτέραν σημασίαν. Τῶν ὀστῶν τούτων ἡ μορφή, ἢ κατεύθυνσις, τὸ πλάτος τοῦ μυελώδους αὐλοῦ, τὸ

στενώτατον μέρος αὐτοῦ καὶ ἡ ἀνθεκτικότης τοῦ σπογγώδους μέρους εἶναι διάφορα. Τὰ ἀνατομικὰ ταῦτα δεδομένα, παραλλήλως πρὸς τὴν μορφὴν τοῦ κατάγματος, προσδιορίζουσι τὰς τεχνικὰς δυνατότητας τῆς ἐπεμβάσεως.

Ὁ μᾶλλον κατάλληλος χρόνος δι' ἔνδομυελικὴν ὄστεοσύνθεσιν εἶναι αἱ πρῶται 10 ἡμέραι ἀπὸ τῆς δημιουργίας τοῦ κατάγματος. Βραδύτερον αἱ δυσκολίαι ἀνατάξεως πολλαπλασιάζονται λόγῳ τοῦ ἀναπτυσσομένου ἐκεῖ πύρου ἢ τῆς ψευδαρθρώσεως κ. ἄ.

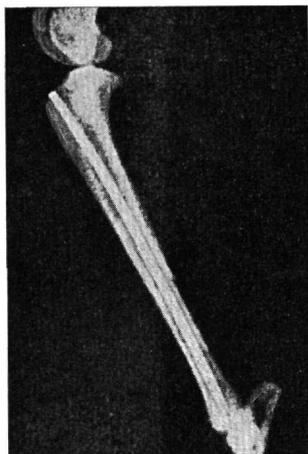
Ἡ μέθοδος αὕτη τῆς θεραπείας τῶν καταγμάτων ἐνδείκνυται εἰς τὰ μικρὰ θηλαστικά, ἰδίᾳ εἰς τὸν κύνα διὰ τὰ κατὰ τὴν διάρρυσιν κατάγματα τοῦ βραχιονίου, τοῦ κερκιδικοῦ, τοῦ μηριαίου, τῆς κνήμης κατὰ τὸ σχῆμα ἐγκάρσια, βραχέα, λοξά, μετὰ πλαγίας καὶ κατὰ μῆκος παρεκτοπίσεως. Προσφέρονται ὀλιγώτερον ἢ οὐδὲν τὰ ἐπιμήκη λοξὰ καὶ τὰ συντριπτικὰ κατάγματα.

Ἡ ἐνδομυελικὴ ὄστεοσύνθεσις, ὡς ἐλέχθη, δύναται νὰ πραγματοποιηθῇ μετὰ ἢ ἄνευ διανοίξεως τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος (ἀνοικτὴ ἢ κλειστὴ ὄστεοσύνθεσις). Κατὰ προτίμησιν ὅμως ἡ ἐστία τοῦ κατάγματος πρέπει νὰ παραμείνῃ ἄθικτος πρὸς διατήρησιν τῆς ἀκεραιότητος τῶν περὶ τὴν ἐστίαν τοῦ κατάγματος ἰσθῶν καὶ ἰδιαιτέρως τῶν ἐκεῖθεν πορευομένων ἀγγείων καὶ νεύρων. Οἱ διατεμνόμενοι ὑπερθεν τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος ἰστοὶ παρουσιάζουσι ποιάν τινα αἰμωδίαν, ἄμβλυσιν τῆς αἰσθήσεως, ἐλάττωσιν τῆς ἀντιστάσεως αὐτῶν.

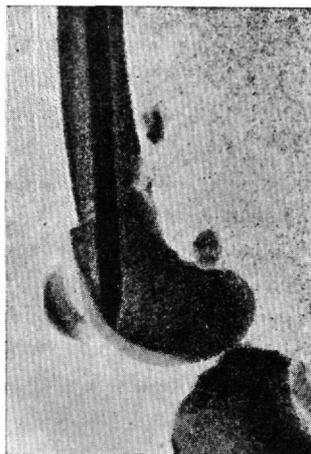
Ἡ δυνατότης μετακινήσεως καὶ τακτοποιήσεως τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς παλαιότητος τοῦ κατάγματος. Τὰ πρόσφατα κατάγματα ἀνατάσσονται εὐκόλως, διότι οὐδεμίᾳ ἐξεργασίᾳ πωρώσεως ἢ βράχυνσίς τις ἐγένετο εἰσέτι. Ἐπὶ παλαιότερων ὅμως καταγμάτων, ἐφ' ὧν ἤδη ἔχει ἐπέλθει συγκόλλησις, ἔστω καὶ μερικὴ, τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου καὶ μυϊκὴ συστολή, πρέπει κατόπιν διανοίξεως τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος καὶ ἀπομονώσεως τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου νὰ ἐπακολουθήσῃ ἢ διὰ μοχλεύσεως μετατόπισις αὐτῶν πρὸς ἀπόδοσιν τοῦ ἀνατομικοῦ σχήματος· τοῦτο δὲ μετὰ νεαροποίησιν τῶν ἄκρων τοῦ ὑποστάντος τὸ κάταγμα ὄστου ἢ καὶ ἀποκοπὴν μέρους αὐτῶν.

Τὸ μεταλλικὸν στέλεχος εἰσάγεται εἰς τὸ διανοιγὲν πρὸς τοῦτο σημεῖον τοῦ μυελώδους αὐλοῦ διὰ σμιλεύσεως, κατόπιν μικρᾶς τομῆς τοῦ δέρματος ἀντιστοίχως πρὸς τὸ ἐκλεγὲν σημεῖον τοῦ ὄστου, μακρὰν δὲ τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος καὶ διατηρεῖται ἐκεῖ μέχρις ἀποκαταστάσεως τοῦ ὄστου, ἀφαιρούμενον ἐκ τοῦ σημείου δι' οὗ ἐγένετο ἡ ἴλωσις μετὰ παρέλευσιν 4-6 ἔβδομάδων, ἀναλόγως τῆς ἐξελίξεως τῆς πωρώσεως. Ἡ ὥθησις τοῦ στελέχους ἐντὸς τοῦ αὐλοῦ εἶναι δυνατὸν νὰ πραγματοποιηθῇ ἀπὸ τοῦ κεντρικοῦ τμήματος πρὸς τὸ περιφερικὸν ἢ ἀντιστρόφως ἐκ τοῦ περιφερικοῦ πρὸς τὸ κεντρικὸν τμήμα τοῦ κατάγματος, διανοιγομένης πολλὰκις καὶ τῆς ἐστίας

τοῦ κατάγματος ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ἵνα διευκολυνθῇ ἡ εἰσαγωγή τοῦ στελέχους εἰς τὸν αὐλὸν τοῦ περιφερικοῦ ἢ κεντρικοῦ τμήματος τοῦ κατεαγότος ὀστοῦ, δηλ. εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ἐκτελοῦνται δύο τομαί. Κατὰ τὸ δυνατόν τὸ ἐκλεγόμενον ἀνατομικὸν σημεῖον τοῦ ὀστοῦ δέον νὰ εὗρισκῆται ὑπὸ τὸ δέρμα καὶ νὰ προσφέρηται εἰς εὐκόλον ὤθησιν τοῦ στελέχους (ἤλου). Τὸ μεταλλικὸν στέλεχος δὲν εἰσάγεται καθ' ὀλοκληρίαν, ἀλλ' ἀφήνεται προέχον τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὀστοῦ 1-1 1/2 τοῦ μέτρου, ἀκολοιῶς δὲ συρράπτεται τὸ δέρμα.



Εἰκὼν 1.—Ἐνδομυελικὴ ὀστεοσύνθεσις τῆς κνήμης.



Εἰκὼν 2.—Ἐνδομυελικὴ ὀστεοσύνθεσις τοῦ μηριαίου.

### α) Ἐνδομυελικὴ ὀστεοσύνθεσις τοῦ βραχιονίου

Κρατοῦντες τὴν κατ' ὄμον ἄρθρωσιν λίαν κεκαμμένην, διὰ ψηλαφήσεως προσδιορίζομεν ὑπὸ τὸ δέρμα τὴν προέχουσαν γωνίαν τοῦ μείζονος ὀγκώματος τοῦ βραχιονίου ὀστοῦ κατὰ τὴν προσδιοπλαγίαν πλευρὰν τῆς ἀρθρώσεως ταύτης, ἐπὶ τῆς ὁποίας διανοίγεται ὁ αὐλὸς τοῦ ὀστοῦ, ἄνευ κινδύνου τρώσεως ἀγγείων, νεύρων, συνδέσμων ἢ τενόντων.

Διὰ σταθερᾶς τομῆς ἐξικνουμένης μέχρι τοῦ ὀστοῦ διαχωρίζεται τὸ δέρμα καὶ ἡ ὑπ' αὐτὸ κλειδικὴ μοῖρα τοῦ βραχιονοκεφαλικοῦ μυὸς χωρὶς νὰ ὑπάρχῃ κίνδυνος διανοίξεως τῆς ἀρθρώσεως, ἐφ' ὅσον ἡ τομὴ δὲν ἐπεκταθῇ μέχρις αὐτῆς. Φέρεται ἡ τριέδρος σμίλη ἐπὶ τῆς ἀκρολοφίας τοῦ μείζονος ὀγκώματος καὶ διὰ σμιλεύσεως διανοίγεται ὁ μυελώδης αὐλός, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εἰσάγεται τὸ μεταλλικὸν στέλεχος σχήματος V (ἐγκαρσία τομῆ) κεκαμμένον ἐλαφρῶς κατὰ τὴν ραχιαίαν πλευρὰν του πρὸς τὴν αἰχμήν, ἵνα ἀποφευχθῇ ἡ ἐνσφήνωσις αὐτοῦ εἰς τὸ ἔναντι τῆς ὀπῆς τοίχωμα τοῦ μυελώδους αὐλοῦ. Διὰ συστροφῆς δὲ καὶ πιέσεως διὰ τῆς χειρὸς ἢ ἐν ἀνάγκῃ

δι' ἑλαφρῶν κτυπημάτων σφυρίου εἰσδύεται τοῦτο ἐντὸς καὶ κατὰ μῆκος τοῦ μυελώδους αὐλοῦ, ἵνα ἐνσφηνωθῇ εἰς τὸ σπογγῶδες μέρος παρὰ τὴν κάτω ἐπίφυσιν τοῦ ὄστου.

### β) Ἐνδομυελικὴ ὀστεοσύνθεσις τῆς κερκίδος

Τὸ κατάλληλον ἀνατομικὸν σημεῖον διὰ τὴν ἐνδομυελικὴν ὀστεοσύνθεσιν τοῦ κερκιδικοῦ εὐρίσκεται εἰς τὸ κατώτερον ἄκρον τοῦ περιφερικοῦ τμήματος τοῦ ὄστου τούτου.

Κρατοῦντες ἐν πλήρει κάμφει τὴν ἄρθρωσιν τοῦ καρποῦ, διὰ βραχείας τομῆς μεταξὺ τῶν ὑπὸ τῶν ἐλύτρων αὐτῶν περιβαλλομένων τενόντων τῶν μυῶν προσθίου ἐκτείνοντος τοῦ μετακαρπίου καὶ τοῦ κοινοῦ ἐκτείνοντος τοὺς δακτύλους, καὶ λεπτομεροῦς ἀνατομῆς τῶν ὑποκειμένων ἰσθῶν μέχρι τοῦ ὄστου, ἀποκαλύπτομεν τὰ ἐκεῖθεν πορευόμενα ἀγγεῖα, προσθίαν κερκιδικὴν ἀρτηρίαν, μεσόστεον τοῦ ἀντιβραχίου ἀρτηρίαν καὶ προσθίαν ὑποδόριον τοῦ ἀντιβραχίου φλέβα, τὰ ὅποια ἀπομακρύνονται τοῦ ἐγχειρητικοῦ πεδίου μετὰ προσοχῆς. Ἡ ἀποκαλυπτομένη ἐκεῖ προέχουσα παρυφή τοῦ κερκιδικοῦ ἀποτελεῖ τὸ σημεῖον ἐκλογῆς. Ἡ σμίλη φέρεται ἐπ' αὐτῆς ἐγγύτατα τοῦ χείλους τῆς ἀρθρώσεως τοῦ καρποῦ καὶ διὰ σμιλεύσεως διανοίγεται ὁ μυελώδης αὐλὸς τοῦ ὄστου. Πρὸς διευκόλυνσιν τῆς εἰσδύσεως τοῦ στελέχους κάμπτεται ἡ αἰχμὴ αὐτοῦ ἑλαφρότατα κατὰ τὴν ραχιαίαν πλευρὰν τῆς.

Ὁ αὐλὸς τῆς κερκίδος, σχεδὸν ὠοειδῆς εἰς ἐγκαρσίαν τομήν, ἐπιτρέπει διάνοξιν ὁπῆς ἀναλόγου σχήματος, δι' ἧς εἶναι δυνατὴ ἡ εἰσαγωγή τοῦ στελέχους σχήματος V μόνον εἰς μεγαλοσώμους κύνες, ἔχοντας αὐτὸν ἀπαιτουμένου πλάτους. Διὰ τοὺς μικροσώμους κύνες χρησιμοποιεῖται ὠοειδῆς ὀβελὸς ἢ δύο στρογγύλοι μικρότεροι, συμπαγεῖς καὶ ἐπαρκῶς εὐκαμπτοι, πρὸς ἐπίτευξιν τῆς προσηκούσης διακρατήσεως τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου. Τὸ ἐκτὸς τοῦ ὄστου ἐναπομένον μέρος τοῦ ὀβελοῦ συστρέφεται περὶ ἑαυτό, ἵνα ἡ ἀναγνώρισις καὶ ἡ ἀφαίρεσις εἶναι εὐχερῆς βραδύτερον.

Ἡ ὀστεοσύνθεσις αὕτη τῆς κερκίδος ἔχει ἐφαρμογὴν περισσότερον διὰ τὰ κατάγματα κατὰ τὸ μέσον καὶ κάτω τριτημόριον τοῦ ὄστου ἢ καὶ τὸ σύγχρονον κάταγμα τῆς κερκίδος καὶ ὠλένης.

### γ) Ἐνδομυελικὴ ὀστεοσύνθεσις τοῦ μηριαίου

Διὰ ψηλαφήσεως προσδιορίζεται ἡ θέσις τοῦ μείζονος τροχαντήρος τοῦ μηριαίου ὄστου, καὶ ἀκριβέστερον ἢ κύρτωσις τῆς κορυφῆς αὐτοῦ, ἐπὶ τῆς ὁποίας ἐκτελεῖται βραχεῖα τομὴ τοῦ δέρματος πρὸς ἀποκάλυψιν αὐτῆς.

Περὶ τὸ μέσον τῆς κυρτώσεως ταύτης φέρεται τὸ τέμνον μέρος τῆς τριέδρου σμίλης, ἣν κινουμέν ἐκ τοῦ κέντρου καὶ κατὰ μῆκος τῆς ἐπιφανείας τοῦ τροχαντήρος ἐντὸς τοῦ ὑποτροχαντηρίου βόθρου. Ἡ λεπτὴ στοιβὰς

ὄστου ἢ ἐγκλείουσα τὸν αὐλὸν ἀφαιρεῖται διὰ σμιλεύσεως, οὕτω δὲ διανοίγεται ὁ μυελώδης αὐλός, ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἢ σμίλη χωρεῖ ἔτι βαθυτέρον πρὸς καθορισμὸν τῆς ἀκολουθητέας ὁδοῦ ὑπὸ τοῦ εἰσαγομένου μεταλλικοῦ στελέχους, ἵνα ἀποφευχθῇ πᾶσα παρέκκλισις, ἰδίᾳ διάτρησις κατὰ τὴν φορὰν τοῦ αὐχένος, τοῦθ' ὅπερ ἤθελεν ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα μείωσιν τῆς ἀντοχῆς τοῦ ὄστου. Διὰ τῆς γινομένης οὕτω ἀνατρήσεως ἐντὸς τοῦ ὑποτροχαντηρίου βόθρου εὐκόλως εἰσδύεται τὸ στέλεχος, δι' οὗ στερεῶς διακρατοῦνται τό τε περιφερικὸν καὶ κεντρικὸν τμήμα τοῦ ὄστου.

#### δ) Ἐνδομυελικὴ ὀστεοσύνθεσις τῆς κνήμης

Μετ' ἰσχυρὰν κάμψιν τῆς κατὰ γόνυ ἀρθρώσεως, διὰ βραχείας τομῆς τοῦ δέρματος ἀποκαλύπτεται τὸ ἐξέχον πρόσθιον ὄγκωμα τῆς κνήμης. Ἀκολουθῶς φέρεται ἡ σμίλη ἐπὶ τῆς κνημιαίας ἀκρολοφίας, παρὰ τὴν κατάφυσιν τοῦ μέσου ἐπιγονατιδοκνημιαίου συνδέσμου, καὶ διὰ σμιλεύσεως διανοίγεται ὁ αὐλός τοῦ ὄστου. Ἡ παρακειμένη κατὰ γόνυ ἀρθρωσις δὲν θίγεται ὡς ἐκ τῆς προηγηθείσης κάμψεως αὐτῆς. Τὸ μεταλλικὸν στέλεχος καὶ ἡ αἰχμὴ αὐτοῦ κάμπτονται εἰς σχῆμα ἀνάλογον πρὸς τὸ τοῦ αὐλοῦ, μὲ τὴν ἀνοικτὴν πλευρὰν αὐτοῦ (στέλεχος σχήματος V) πρὸς τὰ ὀπίσω, ἵνα ἀποφευχθῇ ἢ ἐνσφίγησις τῆς αἰχμῆς τοῦ στελέχους εἰς τὸ ἔναντι τοίχωμα τοῦ μυελώδους αὐλοῦ.

#### Β'. ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΙΣ ΔΙΑ ΚΟΧΛΙΩΣΕΩΣ

Ἡ μέθοδος αὕτη ἀπαιτεῖ ἐκτέλεσιν τῆς ὀστεοσυνθέσεως εἰς μικρὸν μετὰ τὸ ἀτύχημα χρόνον, διότι ὡς ἐκ τοῦ εἴδους τῶν καταγμάτων ἐφ' ὧν ἔχει ἐφαρμογὴν, ἢ ἀναμονὴ καθιστᾷ δυσχερῆ ἢ καὶ ἀδύνατον τὴν ἀνάταξιν, δεδομένου ὅτι ἡ ἀπομάκρυνσις ἢ παρέκκλισις τῶν πρὸς συναρμογὴν ἐπιφανειῶν εἶναι συνήθως μεγάλη, ἢ δὲ βράχυνσις τενόντων ἢ σύσπασις μυῶν ἐπιδεινώνει τὴν κατάστασιν. Ἔτι δὲ ἡ διατήρησις τοῦ ἐπιτυγχανομένου εὐνοϊκοῦ ἀποτελέσματος εἶναι ἀμφίβολος τότε.

Ἡ κοχλίωσις δέον νὰ χωρῇ βαθέως καὶ ἰσομερῶς ἐντὸς ἀμφοτέρων τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου, περιφερικοῦ καὶ κεντρικοῦ, ὡς π.χ. ἐπὶ κατάγματος κονδύλου ὠλεκράνου κ.λ.π. Ἐπὶ κοχλίωσεως δὲ διὰ μέσου τοῦ μυελώδους αὐλοῦ, αὕτη εἶναι τοσοῦτον ἰσχυροτέρα, ὅσον ἢ αἰχμὴ τοῦ κοχλίου προσεγγίζει περισσότερον πρὸς τὸ φλοιῶδες μέρος τοῦ συμπαγοῦς ὄστου τῆς ἀντιθέτου πλευρᾶς.

Ἀκριβὴς προσδιορισμὸς τοῦ ἀπαιτουμένου μήκους τοῦ κοχλίου ἔχει ἰδιαιτέραν σημασίαν, διότι, ἐὰν μὲν οὗτος εἶναι βραχύς, ἢ ὀστεοσύνθεσις παύει νὰ εἶναι σταθερά, ἐὰν δὲ μακρότερος τοῦ δέοντος, τραυματίζων τὰ πέριξ μαλακὰ μῶρια, προκαλεῖ διαταραχὴν τῆς ὀστεογενέσεως.

Προεγχειρητικῶς εἶναι δυνατὴ ἢ μέτρησις, δι' ἀκτινολογικῆς συσκευῆς

τῆς ὁποίας εἶναι γνωστός ὁ συντελεστής μεγεθύνσεως τοῦ πρὸς ἐμφύτευσιν ἀπαιτουμένου μήκους κοιλίου. Ἐνδεχομένως ἀκόμη προσδιορίζεται δι' αὐτῆς καὶ ἡ ὠφέλιμος κλίσις τῆς ἀκολουθητέας γραμμῆς διὰ τὴν βαθυτέραν καὶ στερεωτέραν εἴσδυσιν τοῦ κοιλίου, ἄνευ κινδύνου εἰσχωρήσεως ἐντὸς τῆς ἀρθρώσεως.

Τὸν πρῶτον χρόνον εἰς οἰανδήποτε ὄστεοσύνθεσιν, πλὴν τῆς ἐνδομυελικῆς, ἀποτελεῖ ἡ διάτρησις τῶν πρὸς ἔνωσιν τμημάτων τοῦ ὄστου. Ἐκ τῆς ἀκριβείας δὲ αὐτῆς ὅσον ἀφορᾷ τὴν διεύθυνσιν, τὴν θέσιν καὶ τὴν διάμετρον εἶναι δυνατὸν νὰ ἐξαρτηθῶσιν οὐχὶ μόνον ἡ στερεότης, ἀλλὰ καὶ ἡ εὐχέρεια ἐκτελέσεως. Αἱ ἀπαιτήσεις αὗται ἱκανοποιοῦνται διὰ τοῦ ἠλεκτροκινήτου ὄστεοτρύπανου φερομένου ἐπὶ στηρίγματος, δι' οὗ προσδιορίζεται ἐπακριβῶς τὸ σημεῖον καὶ τὸ βάθος εἰσδύσεως τοῦ τρυπάνου, οὐχὶ πέραν τοῦ ὄστου. Τὸ χειροκίνητον παρουσιάζει τὸ μειονέκτημα κατασκευῆς πολλακίς, δι' ἕλλειψιν σταθερότητος, ὡσειδοῦς ὀπῆς, ἐνίοτε πρὸς ἐσφαλμένην κατεύθυνσιν. Τὸ ὄστεοτρυπάνον πρέπει νὰ εἶναι ὁμοίας διαμέτρου πρὸς τὴν τοῦ κοιλίου.

Ἡ λείανσις καὶ ἐλικοτόμησις τῶν διατρήσεων, αἱ ὁποῖαι προηγοῦνται τῆς κοιλιώσεως, ἀποτελοῦσι συμπλήρωμα τῆς περιγραφείσης τεχνικῆς. Ἐκτελοῦνται δὲ δι' ἐργαλείων τῆς αὐτῆς διαμέτρου ὁ ἐλικοτόμος εἰσχωρεῖ ὠθούμενος μετὰ σχετικῆς δυνάμεως πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τοῦ ἄξονος αὐτοῦ. Ἐὰν ἡ πίεσις εἶναι ἀνεπαρκῆς, θὰ εἶναι δυνατὸν νὰ ἀποσπασθῶσι τὰ ἐγκοπτόμενα πετάλια διὰ τῶν ἐλίκων τοῦ ἐλικοτόμου.

Ἡ κοιλίωσις ἐξεταζομένη ὡς μέθοδος ὄστεοσυνθέσεως ἐπὶ συμπαγοῦς ἢ σπογγώδους ὄστου ἀπαιτεῖ διάφορον τεχνικήν.

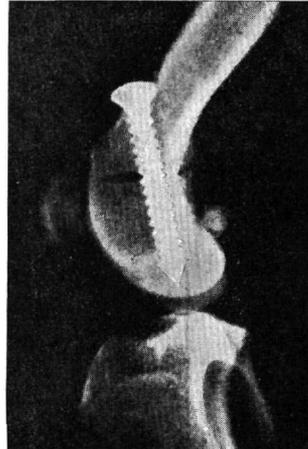
Ἡ κοιλίωσις ἐπὶ συμπαγοῦς ὄστου ἐκτελεῖται διὰ τῶν συνήθων κοιλίων ὄστεοσυνθέσεως, ἔχει δὲ εφαρμογὴν διὰ τὸ μέρος τοῦ ὄστου τοῦ ὁποίου τὸ συμπαγὲς μέρος ἔχει ἐπαρκῆς πάχος, 3-5 χιλιοστά, ἀναλόγως τοῦ ὄστου καὶ τῆς θέσεως. Οἱ κοιλίαι οὗτοι φέρουσι συνήθως τὸ ἐλικοειδὲς μέρος εἰς τὸ κατώτερον μέρος αὐτῶν, ἐφ' ὅσον προορίζονται πρὸς ἐνσφήνωσιν καὶ διακράτησιν τοῦ βαθύτερον κειμένου τμήματος τοῦ ὄστου. Ἡ τοποθέτησις τῶν κοιλίων ἐνδείκνυται νὰ εἶναι κάθετος ὡς πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὄστου· εἰς περίπτωσιν ὁμοῦς ὑπάρξεως τρίτου τμήματος, σημαντικοῦ διὰ τὴν ἐπίτευξιν τῆς ὄστεοσυνθέσεως, οἱ κοιλίαι πρέπει νὰ τοποθετοῦνται καθέτως ὡς πρὸς τὴν φορὰν τοῦ κατάγματος. Ἄλλοτε πάλιν ἐπὶ ἐνίων λοξῶν καταγμάτων ἢ διασταύρωσις τῶν διευθύνσεων τῶν κοιλίων αὐξάνει σημαντικῶς τὴν στερεότητα τοῦ συνόλου. Εἰς περίπτωσιν συνδυασμοῦ μετ' ὄστεοσυνθέσεως διὰ σύρματος ἢ κοιλίωσις ἔπεται τῆς περιδέσεως. Ἡ χρησιμοποίησις τῶν κοιλίων τούτων εἶναι ὀλιγώτερον ἐνδεδειγμένη διὰ τὰ κατάγματα τῶν ἐπιφύσεων ἢ τὸ μετὰ τὰς ἐπιφύσεις μέρος τῶν ὄστων.

Ἡ κοιλίωσις ἐπὶ σπογγώδους ὄστου ἐκτελεῖται διὰ κοιλίων - ἐλίκων.

Αὗται εἶναι λεπταὶ κατὰ τὸ σῶμα, ἔχουσι λίαν πλατὺ καὶ λεπτὸν τὸ ἔλικοειδὲς τμήμα, τὸ τέμνον μέρος τῶν ὁποίων ἐπιτρέπει τὴν εὔκολον διείσδυσιν, ἄνευ ἔλικοτομῆς, ἐντὸς τῶν ὀπῶν τῶν διανοιγομένων διὰ τοῦ ὀστεοτροπέου, καὶ φέρουσι κεφαλὴν στρογγύλην μετ' ἐντομῆς ἀπλῆς ἢ σταυροειδοῦς.

Ὡς ἐκ τῆς κατασκευῆς των ἢ ἐπιφάνεια ἐπαφῆς αὐτῶν μετὰ τοῦ ὀστοῦ εἶναι πολλαπλασία ἢ διὰ τῶν συνήθων κοχλιῶν, διὸ καὶ ἐνδείκνυνται δι' ὀστεοσυνθέσεις εἰς σημεῖα τῶν ὀστέων εἰς ἃ ἡ παρουσία σπογγώδους ὀστίτου ἰστοῦ ἐξασθενεῖ ἐπικινδύνως τὴν διακράτησιν τῶν τμημάτων τοῦ κατάγματος· π.χ. τῶν καταγμάτων κονδύλων, ὠλεκράνου κ.ἄ. Τυχάνει οὐχὶ ἄνευ σημασίας ἢ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς εἰς ὀρθὴν κατευθύνσιν τοποθέτησις τοῦ κοχλίου-ἔλικος. Ἡ ἀλλαγὴ κατευθύνσεως παρουσιάζει τὸν κίνδυνον θρυμματισμοῦ τοῦ σπογγώδους ἰστοῦ μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἐξασθένειν τῆς ὀστεοσυνθέσεως.

Ἡ μέθοδος αὕτη δὲν εἶναι πολὺ ἐν χρῆσει, προοριζομένη διὰ κατάγματα δι' ἃ ἔχει ἐφαρμογὴν καὶ ἡ συνήθης δι' ἐπιμήκων κοχλιῶν βαθέωςἐξικνουμένη κοχλιώσις.



Εἰκὼν 3.— Ὀστεοσύνθεσις διὰ κοχλιώσεως ὑπερκονδυλίου κατάγματος τοῦ μηριαίου.

### α) Κάταγμα κονδύλου

Ἐπὶ τοῦ ἀποσπασθέντος κονδύλου, ἡ θέσις τοῦ ὁποίου προσδιορίζεται διὰ ψηλαφήσεως, ἐκτελεῖται κάθετος τομὴ τοῦ δέρματος μήκους 5-7 ἐκ. μ. καὶ ἐν συνεχείᾳ τῶν ὑποδοριῶν ἰστῶν καὶ περισστέου, πρὸς ἀποκάλυψιν τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος καὶ τοῦ κονδύλου. Κατ' αὐτὴν πρέπει νὰ ἀποκαλυφθῇ τὸ ὀστοῦν εἰς τὴν ἀπαραίτητον ἔκτασιν μόνον καὶ νὰ ἐπιδειχθῇ φειδῶ εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τὸ περιόστεον.

Συντελεῖται νῦν ἀκριβῆς συναρμογὴ τῶν τμημάτων τοῦ ὀστοῦ, καθ' ἣν λαμβάνεται μέριμνα διατηρήσεως τῆς συνοχῆς τοῦ ἀποσπασθέντος τμήματος μετὰ τῶν πέριξ ἰστῶν. Ἐνῶ κρατεῖται εἰς τὴν θέσιν ταύτην ὁ ἀποσπασθεὶς κόνδυλος, φέρεται εἰς τὸ μέσον τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ τὸ ὀστεοτροπέον καὶ διατιτραίνεται καθέτως. Ἐντὸς τῆς διανοιγείσης ὀπῆς ἐμφυτεύεται κοχλίας ἱκανοῦ μήκους, ὅστις ἐνσφηνοῦται ἐντὸς τοῦ ὑγιοῦς κονδύλου καὶ κοχλιοῦται καθ' ὀλοκληρίαν, προὔπολογισθέντος τοῦ μήκους του, ἵνα ἐπέλθῃ πλήρης ἐπαφὴ καὶ σύσφιξις τοῦ ἑνὸς ἐπὶ τοῦ ἑτέρου κονδύλου, παρακολουθουμένης ἐν ταυτῷ τῆς ἀντοχῆς τῶν ὀστέων ἐν τῇ ἐξελίξει τῆς κοχλιώσεως. Ἡ τελεία

διάτρησις τοῦ ὕγιου κοινδύλου καὶ ἡ μικρὰ προβολὴ τοῦ κοιλίου δὲν εἶναι ἐπιζήμιος, ἐὰν τὸ δέρμα δὲν παρουσιάζῃ ὑπέγευσίν τινα. Ἄλλως συνιστᾶται ἡ ἀντικατάστασις του διὰ βραχυτέρου, ἵνα ἀποφευχθῇ νέκρωσις τοῦ δέρματος, ἣτις ἄλλως ἐπέρχεται μοιραίως.

Τὰ χεῖλη τοῦ τραύματος συρράπτονται κατὰ στρώματα. Ὁ ἔμφυτευθεις κοιλίας ἀφαιρεῖται μετὰ παρέλευσιν 8 ἑβδομάδων περίπου.

### β) Κάταγμα τοῦ ὠλεκράνου

Ἐκτελεῖται καμπύλη τομὴ τοῦ δέρματος μήκους 6 ἐ. μ. περίπου περὶ τὸ ὠλέκρανον καὶ παρὰ τὴν μέσην γραμμὴν. Τὰ χεῖλη τοῦ τραύματος τούτου φέρονται εἰς τὰ πλάγια καὶ διὰ τομῆς διαχωρίζονται οἱ ὑποδόριοι ἴστοι καὶ τὸ περιόστεον, πρὸς ἀποκάλυψιν τοῦ ὠλεκράνου καὶ τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος, ἣτις κενοῦται ἐκ τοῦ περιεχομένου τυχὸν αἵματος καὶ ἄλλων ἐκκρομάτων. Εἶτα ἐπιχειρεῖται ἡ ἀνάταξις, ἣτις ὑποβοηθεῖται διὰ τῆς ἐκτάσεως τῆς κατ' ἀγκῶνα ἀρθρώσεως, τοῦ ἀποσπασθέντος τμήματος τοῦ ὠλεκράνου ἐπαναφερομένου κατὰ μῆκος τοῦ ἄξονος αὐτοῦ, ἐν ἀνάγκῃ τῇ βοηθεῖα ἰσχυρῶς λαβίδος ὀστών. Κατὰ τὴν ἀνάταξιν καταβάλλεται προσπάθεια διατηρήσεως τῆς συνοχῆς τοῦ ἀποσπασθέντος τμήματος μετὰ τῶν πέριξ μαλακῶν μορίων.

Ἐν συνεχείᾳ ἐπὶ τῆς κορυφῆς τοῦ ὠλεκράνου διατέμνονται οἱ τένοντες τοῦ ἐπιμήκου, ἔξω καὶ ἔσω ἀγκωνίου μυὸς κατὰ τὴν φορὰν τῶν ἰνῶν των, αἵτινες ἀπομακρύνονται διὰ τῶν δακτύλων, καὶ διὰ τοῦ ὀστεοτρυπάνου φερομένου μεταξὺ τοῦ ἀντίχειρος καὶ τοῦ δείκτου διαιτριáινεται τὸ ὄστον ἀπὸ τῆς κορυφῆς μέχρι τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος. Εἶτα ἀνασύρεται τὸ ὀστεοτρυπάνον καὶ εἰσάγεται ὁ κοιλίας. Τότε προβαίνομεν ἐκ νέου εἰς ἀκριβῆ συναρμογὴν, εἰς τὴν ὁποίαν συμβάλλει καὶ ἡ προσέχουσα αἰχμὴ τοῦ κοιλίου, ὅστις ἐν τέλει κοιλιοῦται ἰσχυρῶς ἐντὸς τοῦ ὄστου τῆς ὠλένης, ἐνσφηνούμενος τόσον βαθέως, ὅσον εἶναι τὸ ὕψος τοῦ ἀποσπασθέντος τμήματος τοῦ ὠλεκράνου. Τοποθετεῖται παροχέτευσις εἰς περιπτώσιν αἰμορραγίας ἀφαιρουμένη μετὰ διήμερον καὶ κλείεται τὸ τραῦμα. Ὁ κοιλίας ἀφαιρεῖται μετὰ πάροδον ὀκτὼ περίπου ἑβδομάδων.

### γ) Κάταγμα πτέρνης

Ἐπὶ τῆς πτέρνης ἐκτελεῖται καμπύλη τομὴ τοῦ δέρματος, ὡς εἰς τὸ κάταγμα τοῦ ὠλεκράνου ὅσον ἀφορᾷ τὴν θέσιν καὶ τὸ μῆκος αὐτῆς. Ὁ ἐπὶ τῆς κορυφῆς τῆς πτέρνης περικαμπτόμενος τένων ὠθεῖται πλαγίως καὶ ἀποκαλύπτεται ἡ κορυφὴ τῆς πτέρνης. Ἐπ' αὐτῆς φέρεται τὸ ὀστεοτρυπάνον καὶ διαιτριáινεται τὸ ἀποσπασθὲν τμήμα τοῦ ὄστου. Εἰσάγεται ἀκολούθως ὁ κοιλίας, ὅστις κοιλιοῦμενος περαιτέρω ἐνσφηνοῦται διὰ μέσου τοῦ ὑποκειμένου τμήματος τοῦ ὄστου τῆς πτέρνης ἐντὸς τῶν ὀσταρίων τοῦ ταρσοῦ.

Καὶ εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν τὸ βάθος εἰσδύσεως τοῦ κοχλίου πρέπει νὰ εἶναι ἴσον πρὸς τὸ ὕψος τοῦ ἀποσπασθέντος τμήματος, ἵνα ἡ ὀστεοσύνθεσις εἶναι ἰσχυρά. Ὁ κοχλίας ἀφαιρεῖται, ὡς εἰς τὰ κατάγματα τοῦ ὠλεκράνου, μετὰ πάροδον ὀκτῶ ἑβδομάδων περιῖπου.

#### δ) Κάταγμα τῶν σφυρῶν

Ἡ ὀστεοσύνθεσις τοῦ κατάγματος τῶν σφυρῶν ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς αὐτῆς τεχνικῆς, ἣτις ἀκολουθεῖται εἰς τὰ κατάγματα τοῦ κονδύλου, ἦτοι, κατόπιν τομῆς τῶν μαλακῶν μορίων καὶ διατηρήσεως τοῦ ὀστοῦ ἐμφυτεύεται ὁ κοχλίας, ὅστις κοχλιοῦται ὡς ἤδη ἐλέχθη.

#### ε) Ὑπερκονδύλιον κάταγμα ἐπιφύσεως τοῦ μηριαίου

Κατ' ἀρχὴν ἡ κατάκλισις τοῦ πάσχοντος πρέπει νὰ εἶναι τοιαύτη, ὥστε τὸ φέρον τὸ κάταγμα μέλος νὰ εὐρίσκηται ἄνω καὶ νὰ προσφέρεται διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν χειρισμῶν.

Προσθιοπλαγίως τῆς ἐλαφρῶς κεκαμμένης κατὰ γόνυ ἀρθρώσεως τέμνεται τὸ δέγμα εἰς μῆκος 5-7 ἐ.μ. Ἡ τομὴ ἀρχεται εἰς ἀπόστασιν δακτύλου ὑπερθεν τῆς ἀρθρώσεως καὶ ἐκτείνεται πρὸς τὰ ἄνω. Ἐνῶ τὰ χεῖλη τοῦ τραύματος φέρονται ἐλαφρῶς πρὸς τὰ πλάγια, διατέμνονται τὰ ὑπὸ τὸ δέγμα μαλακὰ μόρια, ἐν οἷς, εἰς τὸ ἀνώτερον μέρος καὶ ὁ μῦς τετρακέφαλος μηριαῖος κατὰ τὴν κατεύθυνσιν τῶν ἰνῶν του, ὑπὸ τὰ ὁποῖα ἐμφανίζεται ἡ ἔστιά τοῦ κατάγματος πλήρης αἵματος καὶ ἐκκρίσεων. Συνήθως ἡ ἀρθρωσις τῆς ἐπιγονατίδος εὐρίσκεται ἀνοικτή.

Ἡ ἀνάταξις διὰ συγκάμψεως καὶ ἐλκυσμοῦ μόνον δὲν εἶναι εὐχερῆς συνήθως, λόγφ ἐνσφηνώσεως τοῦ κεντρικοῦ ἄκρου. Οἱ χειρισμοὶ οὗτοι ὑποβοηθοῦνται διὰ τῆς ὠθήσεως τοῦ μᾶλλον ἐπιπολῆς τμήματος καὶ ἔλξεως τοῦ βαθύτερον κειμένου τμήματος μέχρις εὐθυγραμμίσεως καὶ συναρμογῆς πλήρους, ἐν ἀνάγκῃ καὶ διὰ πίσεως προεχόντων αἰχμηρῶν σημείων διὰ πρίονος Luer.

Νῦν διὰ σμιλεύσεως διατρυπᾶται τὸ κεντρικὸν τμήμα τοῦ ὀστοῦ εἰς ἀπόστασιν δύο δακτύλων ἀπὸ τοῦ ἐλευθέρου ἄκρου του πρὸς κατεύθυνσιν διαγώνιον ὡς πρὸς τὴν φορὰν τοῦ κατάγματος καὶ εἰσάγεται ὁ κοχλίας. Οὗτος κοχλιοῦμενος περαιτέρω προβάλλει διὰ τῆς αἰχμῆς του μεταξὺ τῶν ἐπιφανειῶν τοῦ κατάγματος καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐνσφηνοῦται ἰσχυρῶς ἐντὸς τοῦ περιφερικοῦ τμήματος (κονδύλου), τὸ ὁποῖον φέρεται εἰς τὴν ἐμπρέπουσαν θέσιν, ἵνα ἐξασφαλισθῇ πλήρης καὶ ἰσχυρὰ ἐπαφή. Ἴνα ἐπιτευχθῇ τοῦτο, εἰς περίπτωσιν καθ' ἣν τὸ πάχος τοῦ περιφερικοῦ τμήματος εἶναι μικρὸν, ἡ κοχλίωσις ἐπεκτείνεται ἐντὸς τοῦ χόνδρου τῆς ἀντιστοίχου ἐπιφύσεως. Ἡ ἀφαίρεσις τοῦ κοχλίου πραγματοποιεῖται μετὰ παρέλευσιν ὀκτῶ περιῖπου ἑβδομάδων.

### στ) Κάταγμα τοῦ αὐχένου τοῦ μηριαίου

Πλαγίως καὶ ὀπισθεν τοῦ μείζονος τροχαντήρος ἐκτελεῖται τομὴ μήκους 8 ἑ. μ. περίπου. Δι' αὐτῆς διαχωρίζεται τὸ δέγμα καὶ ἡ ὑποκειμένη μυϊκὴ στιβάς τοῦ κτενίτου μυός, πρὸς ἀποκάλυψιν τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος καὶ ἀνάταξιν τοῦ ὄστου. Τὸ κίριον σῶμα τοῦ μηριαίου, συνήθως εὐρισκόμενον ἐν παρεκτοπίσει πρὸς τὰ ὀπισθεν, ἐπαναφέρεται πρὸς τὰ πρόσω. Διαπυρρύνονται ἀκολούθως τὰ πρὸς ὀστεοσύνθεσιν τμημάτα τοῦ ὄστου δι' ὀστεοτροπῶν. Ἡ διάτρησις ἐκτελεῖται, διὰ μὲν τὸ περιφερικὸν μέρος τοῦ κατεαγότου ὄστου ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας ἐν τῇ ἐστία τοῦ κατάγματος πρὸς τὸ ἔξω πλάγιον τοῦ μηριαίου, διὰ δὲ τὸ κεντρικὸν ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τοῦ κατάγματος τῆς κεφαλῆς εἰς βάθος 1 - 2 ἑ. μ. μόνον, εἰς τὸ κέντρον τῶν ἐπιφανειῶν τούτων. Διὰ μέσου τῶν διανοιγισθῶν ὀπῶν ἐμφυτεύεται κοχλίας, ἀναλόγου διαμέτρου, φερόμενος ἀπὸ τοῦ ἔξω πλάγιου τοῦ ὄστου πρὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ μηροῦ, κοχλιούμενος ἰσχυρῶς μετ' ἀκριβῆ συναρμογίν. Ἡ κλίσις τὴν ὁποίαν δεόν νὰ λαμβάνῃ ὁ κοχλίας εἶναι 20°-30°, ἐπιτυγχάνεται δὲ ὅταν οὗτος φέρῃται ἀπὸ τῆς βάσεως τοῦ τροχαντήρος εἰς τὸ κέντρον τῆς κεφαλῆς.

### Γ'. ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΙΣ ΔΙΑ ΚΑΘΗΛΩΣΕΩΣ

Ἡ διὰ καθήλωσεως ὀστεοσύνθεσις εἶναι μία τῶν μεθόδων διακρατήσεως τῶν τμημάτων τοῦ κατάγματος, οὐχὶ ὅμως ἡ καλύτερα. Εἶναι δύσκολον νὰ ἐπιτευχθῇ δι' αὐτῆς ἡ ἀπαιτούμενη σταθερὰ καὶ συνεχὴς συγκράτησις καὶ ἀποφευχθῇ ἡ κατὰ τὸν ἄξονα τοῦ ἥλου συστροφῆ.

Ἐπειροήθησαν ἥλοι διαφόρου σχήματος ἐκ μετάλλου σκληροῦ, π. χ. ὁ προκύπτων ἐκ τῆς διχοτομήσεως σωλήνος, ἠκονισμένος κατὰ τὸ ἕτερον ἄκρον. Ἐτέρου ἥλου ἐκ μετάλλου ἔχοντος τὰς αὐτὰς ιδιότητας ἡ ἐγκαρσία τομῆ παρουσιάζει σχῆμα V. Ἡ ὀξεῖα αἰχμὴ κατὰ τὸ ἕτερον ἄκρον, τὸ ἠκονισμένον χεῖλος κατὰ τὸ κατώτερον ἡμισυ τοῦ μήκους αὐτοῦ ἐπιτρέπουσι τὴν εὐκολον εἰσδυσιν, ἄνευ φθορᾶς τοῦ ὄστου. Ἡ ἐπιφάνεια ἐπαφῆς αὐτῶν εἶναι σχετικῶς μεγάλη· παρὰ ταῦτα ἡ δυνατότης διατηρήσεως τῶν τμημάτων τοῦ κατάγματος εἰς τὸν ἀρχικὸν βαθμὸν συνοχῆς εἶναι ἐλαχίστη. Συνεπῶς ἀντενδείκνυται καθ' ὀλοκληρίαν, τουλάχιστον δι' ὀστεοσυνθέσεις α) ὁποῖαι μέλλουσι νὰ ἀντιστῶσιν εἰς δύναμιν δρωσαν παραλλήλως πρὸς τὸν ἄξονα τῶν ἥλων.

Ἡ κυριώτερα ἔνδειξις χρησιμοποίησεώς των εἶναι τὰ κατάγματα ἐπιφύσεων διαφόρων τύπων. Τὸ ἀπαιτούμενον μήκος αὐτῶν δι' ὀστεοσυνθέσεις ἐπὶ κυνῶν πρέπει νὰ εἶναι 15-75 χιλιοστά.

### Δ'. ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΙΣ ΔΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ἡ μέθοδος αὕτη ἔχει ἐφαρμογὴν κυρίως ἐπὶ μακρῶν λοξῶν καταγμάτων, ἀλλὰ χρησιμοποιεῖται ἐπικουρικῶς ἐν συνδυασμῶ πρὸς ἕτεραν μέθοδον

ὄστεοσυνθέσεως π.χ. διὰ κοχλιώσεως, καθηλώσεως, διὰ μεταλλικῶν πλακῶν.

Τὸ πρὸς τοῦτο χρησιμοποιούμενον ἀνοξειδωτον μεταλλικὸν ράμμα πρέπει νὰ παρουσιάσῃ ὄρισμένας ιδιότητες: νὰ εἶναι εὐκαμπτον, ἀνθεκτικόν, νὰ μὴ ὑφίσταται ἐπιμήκυνσιν ὅταν εἶναι ἐπαρκῶς χονδρὸν, νὰ εἶναι ἀνεκτὸν ὑπὸ τοῦ ὄστου. Πρὸς ἐπίτευξιν τῆς δεούσης ἐπαφῆς τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου ἐκτελοῦνται δι' αὐτοῦ: περιδέσεις, ἡμιπεριδέσεις, ραφαὶ μία ἢ πλείονες, περισφιγγόμενα δι' εἰδικῶν ἐργαλείων, τοῦ Danis π.χ. ἐφ' ὅσον ἐφαρμόζεται ἡ τεχνικὴ αὐτοῦ, τοῦ Aiglave ἢ ἄλλων.

Προκειμένον περὶ τῆς περιδέσεως, αὕτη ἐκτελεῖται καθέτως πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὄστου. Ἐπολίσθησις τῶν τμημάτων τοῦ κατάγματος ἢ κατὰ μήκος μετακίνησις αὐτῶν ἀποκλείεται, διότι ἡ τονικότης τῶν μυῶν ἐμποδίζει τοῦτο. Πρέπει νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν ἡ ἀνθεκτικότης τῶν λεπτῶν ὄστων, διότι εἰς περίπτωσιν ὑπερβολικῆς περισφιξεως καθίζησις τοῦ ἑνὸς ἐξ αὐτῶν εἶναι πιθανή. Ἡ περιδέσις δύναται νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς μέσον προσωρινῆς διακρατήσεως μέχρις ἐκτελέσεως τοῦ κυρίου μέρους τῆς ὄστεοσυνθέσεως.

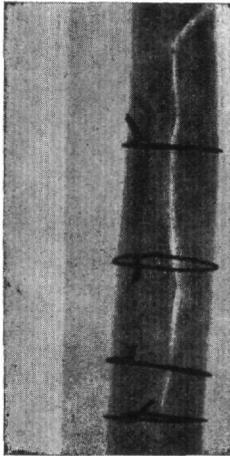
Ἡ ἐκτέλεσις τῆς ἡμιπεριδέσεως ἔχει προορισμὸν τὴν διακρατήσιν ὑπάρχοντος τρίτου τμήματος τοῦ ὄστου, σφηνοειδοῦς. Πρὸς τοῦτο διατηραίνεται ἐν τῶν τμημάτων ἀπὸ τῆς μιᾶς εἰς τὴν ἄλλην πλευρὰν καὶ ἀφοῦ διαπερασθῆ τὸ μεταλλικὸν ράμμα διὰ τοῦ μυελώδους αὐλοῦ, συγκάμπεται ὑπερθεν τοῦ ἑτέρου τμήματος καὶ συστρέφεται.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν ραφήν, μία μόνη εἶναι ἀνεπαρκῆς, πλείονες ραφαὶ ἐπὶ λοξῶν καταγμάτων καταγοῦσι τὴν κάμψιν, τὴν ἐγκαρσίαν ὀλίσθησιν τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου, ἰδίᾳ ἢ δι' ἑνὸς σύρματος διπλῆ ραφὴ μετὰ σταυροειδοῦς συγκάμψεως αὐτοῦ, ἐν εἶδει δ, ἐπὶ τῆς ἐτέρας τῶν πλευρῶν.

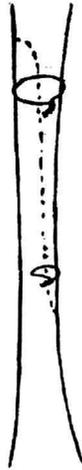
Ἄλλ' ὁ συνδυασμὸς τῶν τρόπων τούτων διακρατήσεως διὰ μεταλλικοῦ ράμματος εἶναι ὁ μᾶλλον ἀποτελεσματικὸς. Παρὰ ταῦτα ἡ μέθοδος αὕτη γενικῶς δὲν ἔχει εὐρείαν ἐφαρμογὴν. Ἡ ἐκλογὴ μεθόδου ὄστεοσυνθέσεως στηρίζεται κυρίως εἰς τὴν σημασίαν ἢ ὁποία ἀποδίδεται εἰς τὴν ταχείαν ἀνάκτησιν τῶν ἐνεργητικῶν κινήσεων ἄνευ ἐπιδέσμου γύψου.

Ἡ περὶ τὸ ὄστον φορὰ τοῦ σύρματος διευκολύνεται διὰ κυρτῆς κοίλης βελόνης, τὸ δὲ διὰ μέσου τοῦ ὄστου διελθὸν ἀνεκλύεται ἐκ τῆς ἐν τῷ βάθει ἐπιφανείας του δι' ἰσχυρᾶς κυρτῆς λαβίδος. Τὰ ἄκρα τοῦ μεταλλικοῦ ράμματος διασταυροῦνται ὑπερθεν τοῦ κατάγματος εἰς γωνίαν 45%, καθέτως πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὄστου, καὶ συλλαμβάνονται δι' εἰδικῶν ἐργαλείου ἐκτάσεως (λαβίδος) καθ' ὃν δὲ χρόνον εὐρίσκονται λίαν τεταμμένα ἔχοντα τὸ σημεῖον διασταυρώσεως εἰς ἴσην ἀπόστασιν ἀπὸ τῶν δύο σκελῶν τῆς λαβίδος καὶ κατὰ τὴν προέκτασιν τοῦ ἄξονος αὐτῆς, συστρέφονται ταῦτα πλέον τῆς ἡμισίας στροφῆς. Παρακολουθεῖται ἡ πρώτη στροφῆ· ἡ

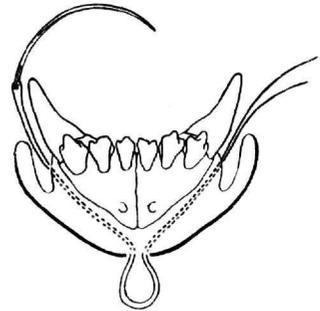
τάσις πρὸς ἐφίπλευσιν τοῦ ἐνὸς ἐπὶ τοῦ ἑτέρου τῶν δύο συρμάτων δεικνύει τὴν στιγμὴν καθ' ἣν ἐπικείται ἡ ρῆξις αὐτῶν. Τὸ πάχος ἡμίσεως ἕως ἐνὸς χιλιοστοῦ μεταλλικοῦ ράμματος προετάθη ὡς κατάλληλον. Τὸ συνεστραμμένον μέρος τοῦ σύρματος ἀποκόπτεται 10 χιλιοστὰ περίπου ὑπερθεὶν τῆς πρῶτης στροφῆς καὶ κάμπτεται πρὸς τὸ ὄστον.



Εἰκὼν 4. — Ὁστεοσύνθεσις διὰ περιδέσεως μεταλλικοῦ ράμματος.



Εἰκὼν 5. — Ὁστεοσύνθεσις διὰ περιδέσεως καὶ ἡμιπεριδέσεως.



Εἰκὼν 6. — Ὁστεοσύνθεσις κατάγματος κατὰ τὴν γενιακὴν σύμφυσιν.

### α) Ὁστεοσύνθεσις διὰ περιδέσεως τοῦ μηριαίου

Ἔχει ἐφαρμογὴν εἰς λίαν ἐπίμηκες λοξὸν κάταγμα τοῦ μηριαίου. Κατόπιν τομῆς τῶν μαλακῶν μορίων ὑπερθεὶν τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος ἀποκαλύπτεται τὸ ὑποστάν τὸ κάταγμα ὄστον, τὰ τμήματα τοῦ ὁποίου ἀνατάσσονται. Ἐκτελοῦνται πλείονες τῆς μιᾶς περιδέσεως διὰ μεταλλικοῦ ράμματος κατὰ μῆκος τοῦ ὄστος κατὰ τὴν περιγραφεῖσαν τεχνικὴν, καὶ ἀκολούθως ἐνοῦνται τὰ μαλακὰ μόρια ὡς συνήθως.

### β) Κάταγμα κατὰ τὴν γενιακὴν σύμφυσιν

Συμπλησιάζονται τὰ τμήματα τοῦ ὄστος διὰ πίεσεως λίαν ἰσχυρᾶς, ἵνα ἐπέλθῃ πλήρης ἐπαφὴ αὐτῶν, εἰς τὴν θέσιν δὲ ταύτην περιδέονται διὰ μεταλλικοῦ ράμματος συγκρατουμένου εἰς τοὺς παρακειμένους τοῦ κατάγματος ὀδόντας, ἐν ἀνάγκῃ ἐντὸς χαραγῶν ἐκτελουμένων διὰ ρίνης.

Ἡ τοιαύτη περιδέσις δύναται νὰ γίνῃ καὶ διὰ ράμματος περωμένου διὰ βελόνης διὰ τῶν μαλακῶν μορίων, προσθίως τῶν κοπτήρων ὀδόντων, στερεουμένου ὕπισθεν τῶν κυνοδόντων, ὅπου δένεται τὸ ράμμα.

### γ) Κάταγμα τοῦ αὐχένου κάτω σιαγόνος

Ἐκ τῆς ἀποκαλυφθῆς ἡ ἐστία τοῦ κατάγματος διὰ τομῶν κατὰ τὰ πλάγια τοῦ ὀστοῦ, διέρχονται διὰ μέσου τῶν τμημάτων τοῦ ὀστοῦ τῆ βοηθείᾳ ὀστεοτρύπανου μεταλλικὰ ράμματα, μετ' ἀκριβῆ δὲ συναρμογὴν αὐτῶν συσφίγγονται αἱ ραφαὶ διὰ συστροφῆς τοῦ ράμματος, ὡς ἤδη ἐλέχθη.

### Ε' ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΙΣ ΔΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

Ἡ διὰ μεταλλικῶν πλακῶν ὀστεοσύνθεσις συγκαταλέγεται μεταξὺ τῶν μεθόδων, δι' ὧν ἐπιτυγχάνεται ἰσχυρὰ ἀκινητοποίησις τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος καὶ πίεσις κατὰ τὸν ἄξονα ἀκριβῆ καὶ σταθερά.

Ἡ δι' αὐτῆς εἰς ἐπιθυμητὸν βαθμὸν προκύπτουσα ἐπαφὴ καὶ διακράτησις τῶν τμημάτων τοῦ κατάγματος παρακωλύει δυσμενῆ ἐξέλιξιν τῆς ὀστεοσυνθέσεως, ὡς μαλάκυνσιν, τῆξιν τῶν ἄκρων τοῦ κατεαγότος ὀστοῦ, ἐνῶ ἀντιθέτως ὑποβοηθεῖ τὴν ταχείαν ἀνάπτυξιν τοῦ πόρου καὶ ἀπόδοσιν εἰς τὸ ὀστοῦν τῆς φυσικῆς αὐτοῦ μορφῆς.

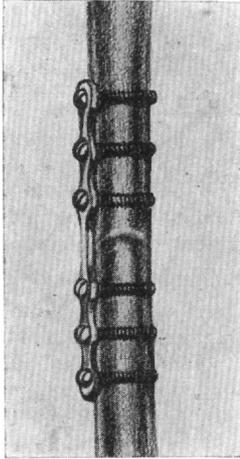
Αἱ ἐν χρήσει πλάκες Lambotte, Schermann κ. ἄ. συνδυάζουσαι τὴν σκληρότητα καὶ τὸ ἀνοξειδωτὸν τοῦ μετάλλου, προσφέρονται εἰς διάφορα σχήματα (σχῆμα εὐθύ, T Y) καὶ μέγεθος, καὶ φέρουσι ἀριθμὸν ὁπῶν ἀνάλογον πρὸς τὸ μῆκος αὐτῶν, διαμέτρου 3 χιλιοστίων συνήθως, μεθ' ὑπόδοχῆς τῶν κεφαλῶν τοῦ κοχλίου 4,5 χιλ.

Ἡ προέλευσις τῶν πλακῶν καὶ κοχλιῶν διὰ τὴν αὐτὴν ἐπέμβασιν δέον νὰ εἶναι ἐκ μετάλλου τῆς αὐτῆς συνθέσεως. Ἄλλως ἐκτιθέμεθα εἰς τὴν δυσάρεστον ἐξέλιξιν, λόγῳ δημιουργίας θερμοηλεκτρικοῦ ζεύγους ἐκ τῆς ἐπαφῆς δύο ἀνομοίων μετάλλων, τῆς ὀστεολυσίας συνεπείᾳ τῆς ἀλλαγῆς τοῦ μεταβολισμοῦ τοῦ ἄσβεστίου τοπικῶς ἐξ ἧς προκύπτει χαλαρὰ ἐφαρμογὴ τῶν πλακῶν καὶ ἀβεβαιότης ὅσον ἀφορᾷ τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ὀστεοσυνθέσεως.

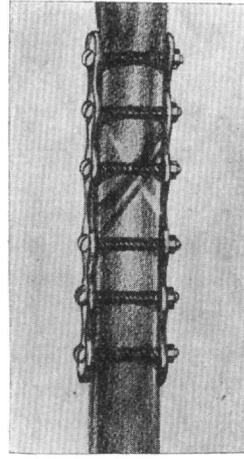
Ἡ συνήθης κοχλίωσις μεταλλικῶν πλακῶν δύναται νὰ ἔχη ἐφαρμογὴν, ἐφ' ὅσον τὸ πάχος τοῦ συμπαγοῦς μέρους τοῦ ὀστοῦ εἶναι 3 1/2 χιλιοστά. Ἡ στερέωσις ὅμως μεταλλικῆς πλακὸς διὰ κοχλίωσεως τοῦ κοχλίου ἐντὸς τοῦ συμπαγοῦς ὀστοῦ ἀμφοτέρων τῶν πλευρῶν τοῦ μυελώδους αὐλοῦ δὲν ἀπαιτεῖ εἰ μὴ πάχος συμπαγοῦς ὀστοῦ 2,5 - 3 χιλ., λαμβανομένης βεβαίως πάντοτε ὑπ' ὄψιν τῆς ποιότητος καὶ τοῦ σημείου τοῦ ὀστοῦ. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίπτωσιν τὸ ἐλικοειδὲς μέρος τῶν κοχλιῶν ἐπεκτείνεται σχεδὸν καθ' ὅλον τὸ μῆκος αὐτῶν, ἵνα εἶναι δυνατὴ ἡ κοχλίωσις ἐπὶ τε τοῦ τοιχώματος, ἐφ' οὗ τίθεται ἡ μεταλλικὴ πλάξ, καὶ τοῦ ἔναντι αὐτοῦ κειμένου. Τὸ μὴ ἐλικοειδὲς βραχὺ μέρος τοῦ κοχλίου ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν ὀπὴν τῆς συνδεύσεως πλακός, ὁμοίας διαμέτρου πρὸς τὴν τοῦ κοχλίου, ἵνα ἐκμηδενίζηται ἡ κινητικότητα ἐν αὐτῇ.

Φέρεται ἡ πλάξ κατὰ μῆκος τοῦ ἄξονος τοῦ ὀστοῦ καὶ εἰς ἴσην ἀπόστασιν

ἄπο τὸ ἑκατέρωθεν χεῖλος αὐτοῦ, ἔχουσα τὸ κέντρον αὐτῆς ἀκριβῶς ἐπὶ τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος. Κατόπιν διατρήσεως διὰ τοῦ ὀστεοτρομπάνου καὶ ἐλικοτομήσεως τῶν διανοίξεων, κοχλιοῦται ὁ εἰς τὸ ἐν τῶν ἄκρων κοχλίας καὶ εἶτα κοχλιοῦται ὁ εἰς τὸ ἕτερον τῆς πλακός, κατόπιν ἀκριβοῦς συναρμογῆς δι' ἀσκήσεως ἰσχυρᾶς πίεσεως κατὰ τὸν ἄξονα τοῦ ὀστοῦ, συνεχιζομένης τῆς κοχλιώσεως τοῦ τρίτου, τοῦ τετάρτου κοχλίου κ.λ.π. Ἐν περιπτώσει, ὑπάρξεως πλειόνων ὀπῶν ἑκατέρωθεν, ὡς καὶ τῆς πίεσεως κατὰ τὸν ἄξονα τοῦ ὀστοῦ.



Εἰκὼν 7.—Ὄστεο-  
σύνθεσις διὰ μεταλλι-  
κῆς πλακός.



Εἰκὼν 8.—Ὄστεο-  
σύνθεσις διὰ ζεύγους  
μεταλλικῶν πλακῶν.

Ἡ χρησιμοποίησις πλακῶν συνδετήρων ἐνδείκνυται διὰ τὰ κατὰ τὴν διάφυσιν τοῦ ὀστοῦ ἐγκάρσια ἢ ὀλίγον λοξὰ κατάγματα. Ἐν περιπτώσει ὑπάρξεως καὶ τρίτου μικροῦ τμήματος, ἐπαναφέρεται ἐκ τῆς τυχὸν ἐνκαθιζήσει θέσεώς του διὰ περιδέσεως μεταλλικοῦ ράμματος διερχομένου ἄνωθεν τῆς πλακός. Ἡ ἐργασία αὕτη προηγεῖται τῶν χειρισμῶν ὀριστικῆς συναρμογῆς. Ἄλλοτε πάλιν ἀπαιτεῖται ἡ κοχλιώσις τοῦ τρίτου τεμαχίου πρὸ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεταλλικῆς πλακός, ἢ, ἐν περιπτώσει ἀπωλείας οὐσίας, παρένθεσις ὀστεομοσχεύματος (προσφάτου αὐτογενοῦς κατὰ προτίμησιν) διὰ τὴν ἀπόδοσιν στερεότητος εἰς τὴν ὀστεοσύνθεσιν.

Τὸ ἀσθενὲς ἢ τραυτὸν, ἄς λεχθῆ, σημεῖον τῆς διὰ μεταλλικῆς πλακός ὀστεοσυνθέσεως εἶναι ὅτι, οἷα σδήποτε ἀντοχῆς καὶ ἂν εἶναι αὐτή, δὲν ἐξασφαλίζει ἰδεώδη ἀκινητοποιήσιν, ἐὰν αἱ ἐνεργητικαὶ κινήσεις ἀρχίσωσι προῶρως. Διὰ τοῦτο ἐθεωρήθη χρήσιμον δι' ὀρισμένα κατάγματα διαφύσεως τῶν μακρῶν ὀστῶν ἡ χρησιμοποίησις ζεύγους πλακῶν, δι' ὧν ἐπιτυγχάνεται πολὺ μεγαλυτέρα σταθεροποίησις τῆς

θέσεως τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου. Αὗται τοποθετοῦνται κατὰ τὰ δύο ἀντιθέτως κείμενα πλάγια καὶ συνάπτονται μετὰ τοῦ ὄστου διὰ κοχλιῶν διὰ μέσου τοῦ αὐλοῦ διερχομένων.

Αἱ δυσχέρεια ἐπιτυχοῦς ἐφαρμογῆς τῆς τοιαύτης ὀστεοσυνθέσεως περιορίζουσι τὴν εὐρείαν χρῆσιν αὐτῆς. Ἡ διὰ ζεύγους πλακῶν ὀστεοσύνθεσις προτιμᾶται π. χ. ἐπὶ πολλαπλοῦ κατάγματος ἢ δι' ἑνὸς ἔχει συνήθως ἐφαρμογὴν ἐπὶ καταγμάτων διαφύσεως.

Προκειμένου νὰ χρησιμοποιηθῇ ζεύγος μεταλλικῶν πλακῶν, ἀπαιτεῖται προσέτι ἰσχυρὰ κεκαμμένη λαβίς διὰ τὴν συγκράτησιν τῆς βαθύτερον τοποθετημένης πλακός, συσκευὴ ὀστεοτρύπανου διπλῆς διατρήσεως προστατεύουσα ταυτοχρόνως τοὺς πέραξ ἰστούς καὶ κάτοπτρον ὀπισθίας παρατηρήσεως.

Ἡ διαδοχὴ τῶν χρόνων τῆς ἐγχειρήσεως ἀκολουθεῖ τὴν ἐξῆς σειρὰν. Τῆς ἀνατάξεως τοῦ κατάγματος ἔπεται ἡ ἐκλογὴ θέσεως πρὸς ἐφαρμογὴν τῆς προθέσεως. Π. χ. διὰ τὸ μῆριαῖον ὄστον κατάλληλος θέσις εἶναι τὰ δύο πλάγια αὐτοῦ, ἐπὶ τῶν ὁποίων φέρονται αἱ μεταλλικαὶ πλάκες, τοῦ μέσου αὐτῶν ἀνταποκρινόμενον πρὸς τὴν ἐστίαν τοῦ κατάγματος. Ἀκολουθεῖ ἡ διάνοιξις τῶν δύο ἀκραίων ὀπῶν διὰ τοῦ ὀστεοτρύπανου διπλῆς διατρήσεως, εἰς ἃ σημεῖα ἀνταποκρίνονται αἱ ὀπαὶ τῶν τοποθετησομένων ἐν συνεχείᾳ μεταλλικῶν πλακῶν, καὶ ἐμβυθίζεται ἀνὰ εἰς κοχλίαν ἐντὸς αὐτῶν. Ἐπὶ τῆς προεχούσης χιλιοστά τινα αἰχμῆς τούτων ἀγκυστροῦται τῇ βοηθεῖα κεκαμμένης λαβίδος ἢ ἐτέρα πλάξ καὶ περισφίγγεται καλῶς τὸ περικόχλιον αὐτῶν, χωρὶς ὅμως νὰ προκληθῇ παραμόρφωσις τοῦ προθετικοῦ ὕλικου. Ἐ τῇ προόδῳ τῆς ὀστεοσυνθέσεως διανοίγονται ὀπαὶ ἀριστερὰ καὶ δεξιὰ εἰς ἀριθμὸν ἀνάλογον πρὸς τὰς ὀπὰς ἃς φέρουσιν αἱ μεταλλικαὶ πλάκες (4-6-8) καὶ ἐμβυθίζεται ἀνὰ εἰς κοχλίαν κατὰ τὴν σειρὰν διανοίξεως αὐτῶν, καθ' ὃν χρόνον διακρατεῖται ἰσχυρῶς ἡ ἐπιτευχθεῖσα ἀνάταξις. Τὸ προέχον μέρος τοῦ κοχλίου ἀποκόπτεται καὶ ἐξομαλύνεται ἢ ἐπιφάνεια.

Ἐκ τῆς ὅλης ἀναπτύξεως τοῦ θέματος προκύπτει ὅτι αἱ διάφοροι μέθοδοι ὀστεοσυνθέσεως ἔχουσι ἐφαρμογὴν εἰς τὰ πλεῖστα τῶν καταγμάτων, ἢ δ' ἐκλογὴ μεθόδου ἢ ὁ συνδυασμὸς μεθόδων ἐξαρτᾶται ἀπ' ἑνὸς μὲν ἐκ τῶν ἀνατομικῶν καὶ παθολογικῶν δεδομένων, δηλ. τῆς ὑφῆς τοῦ πάσχοντος ὄστου, τῆς θέσεως καὶ τῆς μορφῆς τοῦ κατάγματος, τῶν ἐπελθουσῶν ἀλλοιώσεων περὶ τὴν ἐστίαν τοῦ κατάγματος ἀπ' ἐτέρου δὲ ἐκ τῆς δυνατότητος εὐχεροῦς ἐπεμβάσεως, ἐκ τῆς ἀνάγκης ταχείας ἢ μὴ ἀνακτήσεως τῶν παθητικῶν καὶ ἐνεργητικῶν κινήσεων ὑπὸ τῶν μυῶν καὶ ἀρθρώσεων, γενικώτερον ἐκ τῶν παραγόντων οἵτινες διασφαλίζουν τὴν ἐπιδιωκομένην κατ' ἄξονα σταθερὰν πίεσιν τῶν τμημάτων τοῦ ὄστου. Συνεπῶς εἰς τὴν κρίσιν τοῦ χειρουργοῦ ἐναπόκειται ἡ ἐκλογὴ μεθόδου καὶ ἡ ἐφαρμογὴ ὀστεοσυνθέσεως εἰς πᾶσαν ἄλλην περίπτωσιν καταγμάτων περιγραφομένων ἢ μὴ ἐν τῇ παρούσῃ μελέτῃ.

## Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) Henig H. F. and Walker J. O.: External fixation of fracture in a colt. J. Am. Vet. M. Ass. 124/1954, p. 111.
- 2) Morton W.: A new method of treatment of oblique supracondylar fractures of the femur with collision cruciate screws. 125/1954, p. 204.
- 3) New York V. N.: Treating wing fractures in birds. J.A.V.M. Ass. 125/1954, p. 370.
- 4) Westhues M.: Die druckosteosynthese bei fortsatzbrüchen kleintiere. B.u.M. Tierärztl. W. 127/1955, s. 125.
- 5) Burger C. H.: Fracture of an equine mandible. J.A.V.M. Ass. 126/1955, p. 104.
- 6) Gay W.: Preliminary evaluation of a femoral head prosthesis in the presence of coxitis. J.A.V.M. Ass. p. 85, 126/1955.
- 7) Roach M. V.: A new method for repairing fractures of olecranon. J.A.V.M. Ass. p. 120, 127/1955.
- 8) Müller H.: Leistungsfähigkeit und grenzen der konservativen und operativen frakturbehandlung in der veterinärmedizin. Monat. f. Vet. M. 1955, s. 313 - 320.
- 9) Spellman J. E.: A report on two cases of surgical fixation for fractures involving the radius and ulna in the racehorse. Vet. Rec. 30/1955, p. 369.
- 10) Berge E. und Westhues M.: Tierärztliche operationslehre. 1956.
- 11) Ernest C. and Reichel D. V. M.: Treatment of Fractures of the Long Bones in Large animals J.A.V.M.A. 129/1956, p. 8 - 15.
- 12) Schulze W. und Schnelder H.: Zur frakturbehandlung beim hund mit besonderer berücksichtigung der femurfraktur. Tierärztl. Um. 1956, s. 102-106.
- 13) Teunissen G. H. B.: Bemerkungen zur knochenhirurgie bei kleinen haustieren. Tierärztl. Um. 1956, s. 109 - 110.
- 14) Schmidtke O.: Über die behandlung von unterkieferfrakturen bei hunden mittels intraoraler daadt und kunststoffschienuug Deut. T. Woch. 1956, s. 215-220.
- 15) Wojnke L.: Ein beitrag zur frakturbehandlung der katze. Deut. T. Woch. 1956, s. 220 - 223.
- 16) Becker E.: Über ein neues instrumentarium zur osteosynthese. B. u. M. T. Woch. 69/1956, s. 448.
- 17) Müller A.: Zur fixationstechnik der unterkiefersymphysenfraktur des hundes. B. u. M. T. Woch. 69/1956, s. 447.
- 18) Gordon C. Knight.: The use of transfixion screws for the internal fixation of fractures in small animals. Vet. Rec. 68/1956, 415.
- 19) Hoffman P. E.: Radial fracture repair in a heifer. J.A.V.M. Ass. 128/1956, p. 159.
- 20) Danis R.: Theorie et pratique de l'osteosynthese, 1949.
- 20) Καθαζαράκης Ν.: Χειρουργική 1957.

R É S U M É**L'OSTEOSYNTHÈSE CHEZ LES PETITS ANIMAUX DOMESTIQUES**

Par

**JEAN G. VIKELIDÈS**

L'ostéosynthèse entrée depuis un certain temps dans la pratique courante chez les petits animaux domestiques et principalement dans les fractures du chien et du chat, est étudiée dans cette description du point de vue des conditions qui favorisent et assurent le succès de ces opérations.

Sont aussi décrits les points de vue généraux concernant l'ostéosynthèse par l'enclouage intra-médullaire, le vissage en os dur et en os spongieux, l'enclouage, les coapteurs, et l'ostéosynthèse au fil métallique inoxydable; leurs applications avec description des opérations spéciales.

**ΣΥΧΝΟΤΗΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ****ΤΟΥ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΥ ΚΥΨΕΛΙΔΩΔΟΥΣ ΨΙΘΥΡΙΣΜΑΤΟΣ ΕΙΣ ΤΑ ΙΠΠΟΕΙΔΗ**

Ἵπὸ

**ΕΜΜ. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗ****(Ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τῶν ΑΠ. ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΥ, Γ. ΣΤΡΟΥΛΙΑ καὶ Γ. ΚΩΣΤΑΚΗ)**

Ἠρευνήσαμεν διὰ κλινικῶν καθαρῶς μέσων, τοῦ φωνενδοσκοπίου, τὴν κατάστασιν τοῦ κεντρικοῦ ὄργάνου τῆς κυκλοφορίας τῆς καρδίας, 69 ἐγγωρίων νεολέκτων ἵππων ἡλικίας 3 - 5 ἐτῶν. Ἡ ἔρευνα ἀπεσκοπεῖ εἰς τὸν ἔλεγχον τῆς καρδίας ἀπὸ λειτουργικῆς πλευρᾶς διὰ τὴν ὑπαρξίν τυχόν λειτουργικῶν διαταραχῶν ὁμοίων πρὸς τὰς ὑφ' ἑνὸς ἐξ ἡμῶν καὶ τοῦ Σ. Παπαδανιῆλ (1) σημειωθείσας, καθ' ἃς κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ὠτοκαρδιακοῦ ἀντανακλαστικοῦ ἠκούετο ἔντονον λειτουργικὸν καρδιακὸν φύσημα ἐπὶ ἐνίων ὑγιῶν κλινικῶς ἀπὸ τοῦ κυκλοφορικοῦ ἵππων. Κατὰ τὴν παρούσαν ἐξέτασιν ἐσημειώσαμεν ἦχον κατὰ τὴν καρδιακὴν χώραν τὴν παρουσίαν τοῦ ὁποίου κρίνομεν σκόπιμον νὰ ἀναφέρωμεν ὄχι διότι εἶναι ἄγνωστος ἀλλ'

1) Σ. Παπαδανιῆλ καὶ Ε. Ματθαϊάκη: Καρδιακὸν φύσημα προκαλούμενον εἰς τὸν ἵππον διὰ τοῦ ὠτοκαρδιακοῦ ἀντανακλαστικοῦ, An. Méd. Vét., 1936, σ. 49-55.

ἐπειδὴ δὲν εἶναι συνήθης καὶ δύνάται εὐκόλως νὰ ἐκληφθῇ ὡς καρδιακὸν φύσημα. Πρόκειται περὶ τοῦ συστολικοῦ κυψελιδώδους ψιθυρίσματος.

Μικρὰ ἀναδρομὴ εἰς τὴν Σημειολογίαν καὶ τὴν Διαγνωστικὴν κρίνεται χρήσιμος ἵνα ὑπομνησθοῦν ἀπαραίτητα στοιχεῖα ἐνημερώσεως τοῦ ἀναγνώστου.

Κατὰ τὴν ἀκρόασιν τῆς καρδιακῆς χώρας ἀκούονται φυσιολογικοὶ καὶ ἐνίοτε παθολογικοὶ ἤχοι ἐνδοκαρδιακῆς καὶ ἐξωκαρδιακῆς προελεύσεως. Φυσιολογικοὶ ἐνδοκαρδιακοὶ ἤχοι εἶναι μόνον οἱ καρδιακοὶ τόνοι, παθολογικοὶ δὲ τῆς αὐτῆς προελεύσεως τὰ καρδιακὰ φύσηματα.

Οἱ ἐξωκαρδιακῆς προελεύσεως ἤχοι εἶναι συνήθως παθολογικοὶ ὅπως οἱ :

Ἦχος τριβῆς τοῦ περικαρδίου (ξηρὰ περικαρδίτις).

Πλευροπερικαρδιακὸς ἤχος τριβῆς (πλευριτίς ἀντιστοιχοῦσα πρὸς τὸν χῶρον τοῦ περικαρδιακοῦ σάκκου).

Καρδιοπνευμονικὸς ῥόγγος (ιδὲ κατωτέρω).

Ἐπάργχει καὶ φυσιολογικὸς ἐξωκαρδιακὸς ἤχος, τὸ  
Συστολικὸν κυψελιδῶδες ψιθύρισμα.

Μόνον ὁ πρῶτος ἐξωκαρδιακὸς ἤχος, ὁ τῆς τριβῆς τοῦ περικαρδίου, συνδέεται μὲ τὰς καρδιακὰς κινήσεις. Οἱ τρεῖς τελευταῖοι ἐξαρθῶνται ἐκ τῆς ἀναπνοῆς καὶ ἐξαφανίζονται μὲ τὴν ἀναστολὴν τῶν ἀναπνευστικῶν κινήσεων.

Ἰδωμεν νῦν τοὺς χαρακτῆρας καὶ τὸν μηχανισμόν παραγωγῆς τοῦ συστολικοῦ κυψελιδώδους ψιθυρίσματος περὶ οὗ τὸ παρὸν σημείωμα.

**Συχνότης :** Ὁ ἤχος οὗτος θεωρεῖται συχνὸς μεταξὺ τῶν ἵππων καὶ τῶν κυνῶν.

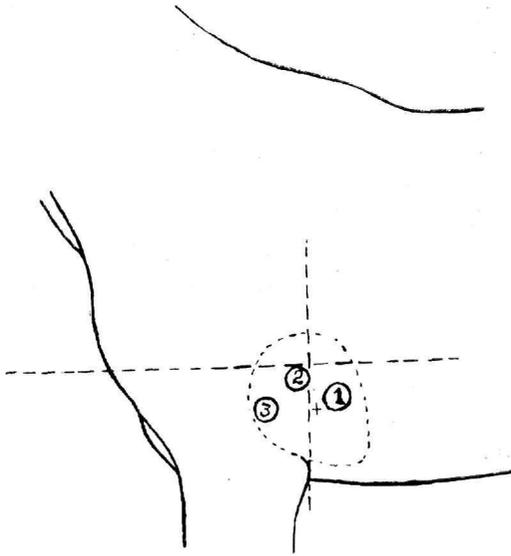
Ἐπὶ 69 ἵππων ἐξετασθέντων ὑφ' ἡμῶν ἐσημείωσαμεν τὸ συστολικὸν ψιθύρισμα 9 φορὰς ἤτοι ἐπὶ ποσοστοῦ 12 %. Ἐὰν κρίνωμεν ἐκ μικροῦ ἀριθμοῦ ἐξετασθέντων ἡμιόνων δὲν φαίνεται νὰ εἶναι συχνὸς ὁ ἤχος οὗτος παρ' αὐτοῖς.

**Θέσις :** Ἀκούεται ἐγγὺς τῆς καρδίας καὶ τῶν καρδιακῶν τόνων συνήθως ἀριστερά, ἐνίοτε δεξιὰ καὶ δὴ ἄλλοτε μόνον δεξιὰ, πάντοτε πλησίον τοῦ χώρου τῆς καρδιακῆς ἀμβλύτητος καὶ ὑψηλότερον κατὰ τι τούτου, μεταξὺ 3-5 μεσοπλευρίων διαστημάτων. Εἰς τὰ ἐξετασθέντα ὑφ' ἡμῶν ζῶα ἠκούσαμεν τὸν ἤχον τοῦτον ἀριστερά, ἅπαξ μόνον δεξιὰ, κατὰ τὸ 5ον κυρίως μεσοπλευρίον διάστημα, ἐγγὺς τοῦ μεγίστου σημείου ἀκρόασεως τῆς μιτροειδοῦς, ἤτοι κατὰ τὸ κέντρον περίπου τοῦ καρδιακοῦ χώρου καὶ ἀμέσως ἄνωθεν τῆς ἀπολύτου καρδιακῆς ἀμβλύτητος ὅπως ἐμφαίνεται εἰς τὴν παρατιθεμένην εἰκόνα 1.

**Χαρακτῆρες καὶ σχέσεις τοῦ ἤχου πρὸς τοὺς καρδιακοὺς τόνους :** Εἶναι ἤχος ἀσθενῆς ἀπολήγων ἐνίοτε εἰς ἑλαφρὸν συριγμόν, λόγῳ διελεύσεως τοῦ ἀέρος δι' ἐστενωμένον στομίον πρὸς εὐρύτερον χῶρον (ἐκ βρογχιδίων πρὸς τὰς κυψελίδας) ἢ ἀντιστρόφως, ἀκουόμενος ἐγγὺς τῶν

καρδιακῶν τόνων, συχνότερον μεταδιαστολικῶς ἢ μετασυστολικῶς και σπανιώτατα κατὰ τὰς δύο φάσεις τῆς καρδιακῆς λειτουργίας.

Ὡς μεταδιαστολικός, συνηθέστερον, ὅπως ἠκούσθη ὑφ' ἡμῶν, ὁ ἦχος οὔτος τοποθετεῖται ἀκουστικῶς κατὰ τὸν δεύτερον τόνον και δὴ ἀμέσως μετ' αὐτόν. Παριστῶντες φωνητικῶς τὸ ἀκουστικὸν τοῦτο φαινόμενον ἔχομεν : πούμ - πάφ, ἢτοι ἀκουστικὸν σημεῖον ἐνθυμίζον τὴν ἀνεπάρκειαν



Εἰκὼν 1. — «Μέγιστον σημεῖον» ἀκροάσεως :  
 1 = Μιτροειδοῦς, 2 = ἀορτικῆς, 3 = πνευμονικῆς,  
 + = συστολικῶν κυψελιδῶδους ψιθυρίσματος.

τῶν μνηοειδῶν βαλβίδων. Ὅσον ἀφορᾷ τοὺς ἰδιαιτέρους χαρακτηῆρας αὐτοῦ, σημειοῦμεν ἰδιαίτερος ὅτι οὔτος εἶναι συνήθως διαλείπων, σπανίως τακτικὸς καθ' ἕκαστον τόνον, ὁμοιάζει πρὸς μαλακὸν φύσημα ἐκ τῆς κινήσεως τοῦ ἀέρος ἐντὸς σωληνίσκου (βρογχίδια), πολλάκις δὲ ἠκούσαμεν τοῦτον ὡς ἀνεπαίσθητον βορβορυγμὸν.

Οἱ χαρακτηῆρες οὔτοι διακρίνουν τὸ συστολικὸν κυψελιδῶδες ψιθύρισμα ἀπὸ τὰ καρδιακὰ φύσηματα. Ὁ ἦχος ἐν τούτοις οὔτος ἐξελήφθη ὡς καρδιακὸν φύσημα, τὸ δὲ γεγονός τοῦτο δικαιολογεῖ τὴν δημοσίευσιν τοῦ παρόντος σημειώματος, ὑπ' ὅσιν τῶν κ.κ. συναδέλφων και δὴ τῶν καλουμένων ὡς ὑπευθύνων ἐπιστημονικῶν συμβούλων ἐκτιμήμεως τῆς ὑγιεινῆς καταστάσεως τῶν ζῶων κατὰ τὰς ἀγοραπωλησίας ἵππων.

**Μηχανισμὸς παραγωγῆς :** Τὸ συστολικὸν κυψελιδῶδες ψιθύρισμα ἀποδίδεται εἰς τὴν εἰσόρμησιν ἀέρος ἐντὸς τῶν πνευμονικῶν κυψελίδων

πρὸς ἰσορροπίην τῆς ἐλάσσανος πίεσεως ἐκ τοῦ κενοῦ ὅπερ δημιουργεῖ ἡ συστολικὴ σμίκρυνσις τῆς καρδίας πέριξ αὐτῆς (μετασυστολικὸς ἦχος), ἢ εἰς τὴν ἐξώθησιν τοῦ εἰσελθόντος ἐν ταῖς κυψελίδαις ἀέρος κατὰ τὴν διαστολικὴν φάσιν τῆς καρδιακῆς λειτουργίας (μεταδιαστολικὸς ἦχος).

Εἶναι προφανὲς ὅτι διὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ ψευδοφυσήματος τούτου πρέπει νὰ παρεμβάλλεται πέταλον τοῦ πνεύμονος κατὰ τὴν καρδιακὴν χώραν ὥστε νὰ ἐπηρεάζεται ἡ ἐν αὐτῷ κίνησις τοῦ ἀέρος ἐπὶ τῆς καρδιακῆς λειτουργίας καὶ τῆς κατὰ ταύτην ἀξομειώσεως τοῦ καρδιακοῦ μύου. Εἰς τὸν αὐτὸν μηχανισμόν ὀφείλεται καὶ ὁ καρδιοπνευμονικὸς ῥόγχος ὅστις ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς παρουσίας λεπτορρεύστου ὑγροῦ εἰς τοὺς βρόγχους (βρογχίτις) τοῦ περὶ τὴν καρδίαν πετάλου τοῦ πνεύμονος.

Ὅσον τὸ πέταλον τοῦ πνεύμονος κατὰ τὴν ἐντομὴν τοῦ καρδιακοῦ χώρου κατέρχεται περισσότερον πρὸς τὰ κάτω, τόσον περισσότεραι πιθανότητες ὑπάρχουν γενέσεως τοῦ συστολικοῦ κυψελιδώδους ψιθυρίσματος καὶ τοῦ ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας (σὺν βρογχίτις) παραγομένου καρδιοπνευμονικοῦ ῥόγχου.

Εἶναι ζήτημα συνεπῶς ἀνατομικῶν λεπτομερειῶν συνδεδεμένων μὲ τὴν ἀτομικὴν διάπλασιν ἐκάστου ζώου.

Ἐντεῦθεν καὶ ἡ σχετικὴ σπάνις τοῦ ἤχου τούτου, μὴ ὄντος ἀκουστοῦ εἰς ὅλα τὰ ἵπποειδῆ.

### R É S U M É

#### FRÉQUENCE ET CARACTÈRES DU MURMURE VÉSICULAIRE SYSTOLIQUE CHEZ LE CHEVAL

Par

EMM. MATTHAIAKIS

(en Collaboration avec AP. HATZOPOULOS, G. STROULIAS, G. KOSTAKIS)

Ayant examiné attentivement par le phonendoscope l'état du coeur de 69 chevaux de remonte (3-5 ans), les auteurs ont constaté la présence du murmure vésiculaire systolique chez 9 chevaux (12%) Du fait que ce bruit extracardiaque peut être pris pour du souffle cardiaque (insuffisance aortique notamment), les caractères particuliers du murmure vésiculaire systolique sont donnés : S'entend près du punctum maximum d'auscultation de la valvule mitrale, d'habitude metadiastolique, plus rarement metasystolique, intermittent, paraît comme un souffle très doux, certains fois donne l'impression de borborygme à peine audible.

Il se produit, comme il est bien connu, par l'aspiration ou l'expulsion brusque d'air lors des contractions cardiaques.

## ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΣ ΚΑΤΕΠΕΙΓΟΥΣΗΣ ΓΑΣΤΡΟΤΟΜΗΣ ΕΙΣ ΑΓΕΛΑΔΑ\*

Υ π ό

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΧΡ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

Κτηνιάτρου

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ὡς Διευθυντῆς τοῦ Ἄγροτικοῦ Κτηνιατρείου Ἐλευθερουπόλεως, μοι ἐδόθη ἡ εὐκαιρία νὰ προβῶ διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν γαστροτομιῶν ἐπὶ βοοειδῶν εἰς τὴν ἐξαγωγήν πλείστων ξένων σωμάτων.

Ἐπιθυμῶ νὰ τονίσω ὅτι δὲν προτίθεμαι νὰ ἐξετάσω τὰς μεθόδους τῶν ἐν λόγῳ χειρουργικῶν ἐπεμβάσεων, καθ' ὅσον αὐταὶ εἶναι ἐπαρκῶς γνωσταί.

Ἡ περίπτωσις ἡ ἀποτελοῦσα τὸ ἀντικείμενον τῆς παρούσης δημοσιεύσεως ἀφορᾷ μίαν κατεπείγουσαν γαστροτομὴν ἐπὶ ἀγέλαδος, συνεπεῖα φόρτου στομάχου.

Τὴν 11-10-1957 διεκομίσθη εἰς τὸ παρ' ἡμῖν Ἴδρυμα ὑπὸ τοῦ Α. Γ. κατοίκου Ἐλευθερουπόλεως, ἀγέλας ἡλικίας 6 ἐτῶν, ἀναστήματος 1,15, χρώματος φαιοῦ, ἣτις παρουσίαζεν λαγῶνας ἰσχυρῶς διογκωμένους, ὄψιν ἀγωνίας, ὀφθαλμοὺς προεξέχοντας, ταχύπνοιαν, δύσπνοιαν, ἕξοδος μέρους τροφῶν καὶ ὑγρῶν ἐκ τῆς ρινὸς καὶ ἀτονία τοῦ προστομάχου.

Κατ' ἀρχήν, ἐνομίσαμεν ὅτι ἐπρόκειτο περὶ μετεωρισμοῦ ὀξείας μορφῆς, ἀλλὰ μετὰ τὴν ἐπειγόντως γενομένην παρακέντησιν διεπιστώσαμεν ὅτι ἐπρόκειτο περὶ φόρτου στομάχου καὶ ἀποφασίσσαμεν τὴν γαστροτομήν.

Σημειωτέον δέ, ὅτι ἡ ἐν λόγῳ ἀγέλας εὕρισκετο ἐν κυοφορίᾳ ἀπὸ πενταμήνου.

Ὅθεν, προέβημεν εἰς τὴν προπαρασκευὴν τοῦ ὑπὸ ἐγχείρησιν ζώου: Κουρά, πλύσεις δι' ὕδατος καὶ σάπωνος, κάθαρσις διὰ βενζίνης καὶ ἀπολύμανσις διὰ βάμματος ἰωδίου τῆς χώρας ἐφ' ἧς θὰ ἐγένετο ἡ ἐπέμβασις.

Λόγῳ τῆς κατεπείγουσης καταστάσεως καὶ πρὸς ἀποφυγὴν ἀπωλείας χρόνου ἐγένετο πρόχειρος ἀποστείρωσις τῶν χειρουργικῶν ἐργαλείων δι' ἐμβαπτίσεως εἰς ἰωδιοῦχον ὕδωρ.

Μετὰ τὴν διὰ νοβοκαΐνης τοπικὴν ἀναισθησίαν ἐγένετο ἡ τομὴ εἰς τὴν ἀριστερὰν λαγῶνιον χώραν, 5 ἐκ, κάτωθι τῶν ἄκρων τῶν ἐγκαρσίων ἀποφύσεων τῶν ὀσφυϊκῶν σπονδύλων, παραλλήλως πρὸς τὴν τελευταίαν πλευρὴν καὶ εἰς ἀπόστασιν 5 - 6 ἐκ. καὶ ἐπὶ μήκους 15 ἐκ.

\* Ἄνεκονώθη εἰς τὴν Ἑλλ. Κτην. Ἐταιρείαν κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 3/7/1958.

Οὕτω ἡ τομὴ ἐνδιέφερε τὸ δέρμα, τὴν ὑποδόριον μυϊκὴν στιβάδα τὸ περιτόναιον καὶ τὸν στόμαχον. Μετὰ ταῦτα προέβημεν εἰς τὴν ἐξαγωγήν, τὴν στερέωσιν καὶ συγκράτησιν τοῦ στομάχου δι' αἵμοστατικῶν λαβίδων τὴν τομὴν τούτων καὶ ἀκολούθως διὰ τῆς δεξιᾶς χειρὸς εἰς τὴν ἐκκένωσιν τοῦ στομάχου.

Ἐξήχθησαν συνολικῶς περὶ τὰς 50 ὀκάδας φύλλων καὶ κόκκων ἀραβοσίτου. Τὰ γαστρικὰ διαμερίσματα μετὰ ταῦτα ἀνελάμβανον τὰς κανονικὰς τῶν λειτουργίας. Οἱ κενεῶνες ἐμειοῦντο εἰς ὄγκον, ἡ ἀναπνοὴ καὶ ἡ κυκλοφορία ἐπανήρχετο κανονικὰ, καὶ τὸ ζῶον ἀπεκαθίστατο πλήρως.

Ἀκολούθως προέβημεν εἰς τὴν συρραφὴν τοῦ στομάχου δι' ἀναδιπλώσεως, ὥστε νὰ ἐπιτευχθῇ ἐπαφὴ τῶν ἐξωτερικῶν τοιχωμάτων. Ἡ συρραφὴ διενεργήθη διὰ κατ-γκοῦτ No 2. Μετὰ τὸ πέρας τῆς συρραφῆς, ἐγένετο ἀπολύμανσις τοῦ στομάχου διὰ διαλύσεως πενικιλίνης καὶ σουλφαμεξαθίνης καὶ οὕτω ἐτοποθετήθη ἐντὸς τοῦ κοιλιακοῦ κύτους.

Ἀργότερον διεπιστώσαμεν ὅτι παρ' ὅλα τὰ ληφθέντα μέτρα μία ποσότης τροφῆς, ὑπολογιζομένη εἰς ἓν χιλιόγραμμον, εὑρέθη ἐντὸς τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος. Πιθανὸν αὕτη νὰ εἶχε συσσωρευθῇ κατὰ τὴν ἐκκένωσιν τοῦ στομάχου ἢ κατὰ τὴν πτώσιν τοῦ ζώου τὴν ὥραν τῆς ἐπεμβάσεως. Προέβημεν πάραυτα εἰς τὴν ἐξαγωγήν τῶν τροφῶν, εἰς τὴν ἀπολύμανσιν τῶν τοιχωμάτων στομάχου-περιτοναίου δι' οἶνοπνεύματος καὶ πρὸ τῆς ὀριστικῆς συρραφῆς εἰς τὴν ἔγχυσιν ἐντὸς τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος 800.000 U. I. κρυσταλλικῆς πενικιλίνης ἐν συνδυασμῷ μὲ ἀποστειρωμένην σουλφαμεξαθίνην.

Ἀκολούθως, ἐγένετο ἡ διὰ κατ-γκοῦτ No 2 συρραφὴ τοῦ περιτοναίου καὶ μυῶν καὶ τέλος ἡ συρραφὴ τοῦ δέρματος διὰ χονδρῆς μετάξης. Ἡ ἀπολύμανσις τῶν χειλέων τοῦ τραύματος ἐγένετο διὰ βάμματος ἰωδίου.

Ἡ μετεγχειρητικὴ ἀγωγή συνίστατο εἰς ὑδρικήν δίαιταν 24 ὥρῶν καὶ ἀκολούθως εἰς τὴν χορήγησιν βαθμηδὸν ὀλίγης τροφῆς συμπεπυκνωμένης, ὡς καὶ ἡ καθημερινὴ ἔγχυσις πενικιλίνης (800.000 U.I.) καὶ στρεπτομυκίνης (2 γρ.) ἐπὶ 7 ἡμέρας διὰ τὴν πρόληψιν τῆς μολύνσεως καὶ καρδιοτονωτικῶν.

Τὴν 10ην ἡμέραν ἡ ἐν λόγῳ ἀγέλας παρουσίασεν ἐπιπλοκὴν περιτονίτιδος, ἥτοι ἀνορεξίαν, Θ. 40°C, ἐπιπεφυκῶς συμπεφορημένους, δυσκινησίαν. Ἐνεργοῦμεν διάνοξιν εἰς τὸ αὐτὸ σημεῖον τῆς ἐγχειρήσεως καὶ κατὰ τὴν διάνοξιν τοῦ περιτοναίου ἐκκρέει μεγάλη ποσότης πύου ὑπολογισθεῖσα εἰς 25 π ε ρ ί π ο υ χ ι λ ι ό γ ρ α μ μ α. Σημειωτέον ὅτι διὰ τὴν ἐκκένωσιν τοῦ πύου ἐχρησιμοποίησαμεν τὴν ἀντλίαν στομάχου. Εἰσάγομεν τὴν χεῖρα ἐντὸς τῆς κοιλίας καὶ ἐξάγομεν μεγάλας μάζας ἰνιδώδους ξιδρώματος ἐπικολλημένου ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων τῆς κοιλίας καὶ τοῦ στομάχου.

Τὸ ζῶον θεωρεῖται ἀπωλεσθέν. Πάρα ταῦτα προβαίνομεν εἰς τὴν διάνοξιν τῆς κοιλίας πλησίον τῆς μαστικῆς φλεβὸς καὶ λευκῆς γραμμῆς καὶ

ἐνεργοῦμεν πλύσεις τῆς περιτοναϊκῆς κοιλότητος διὰ βρασμένου ὕδατος καὶ διαλύσεως ἀκριφλαβίνης. Εἶτα ἀποχωρίζομεν διὰ τῶν δακτύλων τὰς συμφύσεις καὶ ὅλας τὰς μάζας τοῦ ἰνιδώδους ἐξιδρώματος καὶ εἰσάγομεν ποσότητας σουλφαμεζαθίνης, σουλφαναμιδης, διαλ. 800.000 U. I. πενικιλίνης καὶ χωρὶς νὰ συρράψωμεν τὰ χεῖλη τῶν τραυμάτων τοποθετοῦμεν παροχτεύσεις ἰωδοφορμιούχου γάζης.

Καθημερινῶς διενεργοῦνται πλύσεις τῆς περιτοναϊκῆς κοιλότητος διὰ βρασμένου ὕδατος καὶ διαλύσεως ἀκριφλαβίνης, ἀνανέωσις τῆς γάζης, καρδιοτονώσεις, στενὴ παρακολούθησις καὶ ἔγχυσις πενικιλίνης τῶν 3.000.000 μονάδων ὡς καὶ στρεπτομυκίνης 2 γρ.

Ἡ ἐν λόγῳ ἀγελάς μετὰ εἴκοσι ἡμέρας ἰάθη ἐντελῶς καὶ ἐπανῆλθεν εἰς τὴν φυσιολογικὴν τῆς κατάστασιν, πλὴν ὅμως ἐκ τῆς ἀνω πληγῆς ἐνθα ἐγένετο ἡ γαστροτομὴ ἔρρεε πῦον καὶ κατέληξεν εἰς συρίγγιον τὸ ὁποῖον ἐπουλώθη μετὰ ἐξάμηνον.

Τὸ ζῶον ἀπεκατεστάθη τελείως καὶ ἔτεκεν κανονικῶς.

Ἐθεωρήσαμεν ἐνδιαφέρουσαν τὴν δημοσίευσιν τῆς ἐπειγούσης ταύτης γαστροτομῆς διότι παρ' ὅλην τὴν δυσμενῆ αὐτῆς ἔκβασιν συνεπεῖα σοβαροτάτης ἐπιπλοκῆς περιτονίτιδος ἔσχομεν ἐν τούτοις τελικῶς ἄριστα ἀποτελέσματα διὰ τῆς ἐφαρμοσθείσης θεραπευτικῆς ἀγωγῆς.

## R É S U M É

### UN CAS DE GASTROTOMIE D'URGENCE CHEZ LA VACHE

par

A. Ch. ANASTASIOU

Docteur Vétérinaire

L'auteur décrit un cas de gastrotomie d'urgence chez une vache gestante depuis cinq mois, par suite de surcharge du rumen qui malgré la complication de péritonite survenue après l'opération, fut guérie grâce à l'intervention immédiate et aux antibiotiques employés.

## ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΣ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΥΠΕΡΙΚΙΑΣΕΩΣ ΕΙΣ ΒΟΟΕΙΔΗ

Ύ π ό

ΕΥΘ. ΣΤΟΦΟΡΟΥ

Κτηνιάτρου

Περίπτωσιν ομαδικῆς Ὑπερικιάσεως εἰς Βοοειδῆ, παρατηρήσαμεν διὰ πρώτην φοράν εἰς τὴν ἀγέλην τῆς Κοινότητος Βαρδαλῆ τῆς Ἐπαρχίας Δομοκοῦ εἰς τὴν ὁποίαν ἐκλήθημεν ὅπως διαγνώσωμεν καὶ θεραπεύσωμεν ὁμαδικὴν τινὰ νόσον.

Κατὰ τὴν μετάβασιν μας ἐκεῖσε καὶ κατὰ τὴν ἐξέτασιν τῶν νοσούντων ζῶων εὐρέθημεν πρὸ τῆς ἐξῆς κλινικῆς εἰκόνας : Πᾶσαι αἱ ἀγελάδες αἱ ὁποῖαι προσεκομίσθησαν ἡμῖν παρουσίαζον γενικὴν ἀδιαθεσίαν, ὑπεραιμιάν τῶν ἀχρῶων μερῶν τῆς ἐπιδερμίδος, διόγκωσιν τῶν περυγίων τῶν ὠτων ὡς καὶ τῶν μαστῶν οἱ ὁποῖοι ἦσαν οἰδηματώδεις καὶ θερμοί. Ἀκολουθῶς καὶ ἔφ' ὅσον τὰ ζῶα ἐξηκολούθουν νὰ διαιτῶνται εἰς τὸν ἴδιον χώρον νομῆς, παρατηρήσαμεν ὅτι ἐπὶ τῶν τοπικῶν οἰδημάτων ἐνεφανίζοντο πόλλαπλαῖ φυσαλλίδες μεγέθους ἀπὸ δραχμῆς μέχρι ταλλήρου, αἱ ὁποῖαι μετὰ διήμερον περίπου ἐξειλίσσοντο εἰς φλυκταΐνας, παρουσίαζον ἔντονον κνησμὸν καὶ ἐν συνεχείᾳ σχάσιν τῆς ἐπιδερμίδος μετ' ἐπεκτάσεως τῆς τοπικῆς μολύνσεως τόσον κατ' ἐπιφάνειαν ὅσον καὶ κατὰ βάθος εἰς τοὺς ὑποκειμένους ἰστούς.

Τὸ περιστατικὸν τοῦτο ἀφ' ἑνὸς λόγῳ τοῦ ὁμαδικοῦ του χαρακτήρος καὶ ἀφ' ἑτέρου λόγῳ τῆς κλινικῆς εἰκόνας ἐνέβαλεν εἰς ἡμᾶς τὴν ὑπόνοιαν ὅτι ἐπρόκειτο περὶ Φωτοδερματίτιδος τροφικῆς προελεύσεως. Πράγματι δὲ ἐρωτήσαντες τοὺς ἰδιοκτῆτας τῶν ζῶων ἐβεβαιώθημεν ὅτι ἡ νόσος παρουσιάζετο καὶ εἰς τὸ παρελθὸν πλὴν ὅμως μεμονωμένως καὶ εἰς σποραδικὰ κρούσματα, ὑπέδειξαν δὲ εἰς ἡμᾶς καὶ τὸ προκαλοῦν τὴν ἀσθένειαν φυτὸν ὅπερ τοπικῶς ὀνομάζουσι «Φοῦκαλο» καὶ τὸ ὁποῖον ἐθεωρήσαμεν ὡς ἀνήκον εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν Ὑπερικωδῶν.

Ἀπεστείλαμεν ὄθεν δεῖγμα τοῦ φυτοῦ εἰς τὸ Ἐργαστήριον Βοτανικῆς τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς τὸ ὁποῖον μᾶς ἐπληροφόρησεν ὅτι πράγματι τὸ ὑπὸ ἐξέτασιν φυτὸν ἦτο Ὑπερικὸν τὸ οὐλον (*Hypericum Crispum*).

Τὸ φαινόμενον τοῦτο παρουσιάζεται ὄχι μόνον συνεπείᾳ βρώσεως τοῦ φυτοῦ ἀλλ' ἐπίσης ὅταν τὸ ὑπερικὸν εὐρίσκεται εἰς τὴν ἀνθοφορίαν ἢ ὅταν

τὰ ζῶα διαιτῶνται εἰς περιοχὰς εἰς τὰς παρυφὰς τῶν ὁποίων φύεται τοῦτο πνέει δὲ ἄνεμος πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῶν ζῶων. Εἰς τὴν περίπτωσιν ὅμως ταύτην παρατηρεῖται ἔλαφρὰ μόνον ὑπεραιμία τῆς ἀχρώου ἐπιδερμίδος καὶ μετρίας ἐντάσεως κνησμός, τὰ φαινόμενα δὲ ταῦτα ἐξαφανίζονται εὐθὺς ὡς τὰ ζῶα ἀπομακρυνθῶσιν ἐκ τῆς περιοχῆς. Ἐξ αὐτοῦ συμπεραίνομεν ὅτι πλὴν τῆς πεπτικῆς ὁδοῦ καὶ ἕτεραι ὁδοὶ δύνανται νὰ χρησιμεύσωσι διὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῆς ὑπερικιάσεως ὡς π. χ. ἡ ἀναπνευστικὴ ἢ ἡ δερματικὴ δι' ἐπαφῆς τῆς γύρωσος μετὰ τοῦ βλεννογόνου ἢ τῆς ἐπιδερμίδος.

Λόγῳ τῆς συχνότητος τῆς νόσου παρ' ἡμῖν καὶ τῶν οἰκονομικῶν ζημιῶν τὰς ὁποίας αὕτη προκαλεῖ ἐθεωρήσαμεν σκόπιμον ὅπως προβῶμεν εἰς τὴν μελέτην τῆς νόσου ταύτης, ἀναφέροντες ταυτοχρόνως τὰ κυριώτερα περὶ αὐτῆς βιβλιογραφικὰ δεδομένα.

Ἡ πρώτη μελέτη τῆς ὑπερικιάσεως ἐγένετο τὸ 1787 ὑπὸ τοῦ Domenico Cirillo, ὅστις διεπίστωσε τὴν τοξικότητα τοῦ ὑπερικοῦ τοῦ οὐλλου, συμπεριέλαβε δὲ ταύτην εἰς τὰ *Fundamenta Botanicae*. Ἐπίσης λόγῳ τῆς συχνότητος τῆς νόσου εἰς τὰς διαφόρους χώρας ἠσχολήθησαν οἱ Paugone (1861), Henry (1913), Marsh καὶ Clawson (1930) κ.λ.π.

Ἐπερικιάσις ὡς γνωστὸν καλεῖται φωτοδερματίτις χαρακτηριζομένη ἀπὸ ὀξείαν φλεγμονὴν τῶν ἀχρώων (δηλ. τῶν ἐστερημένων μελαγχρωστικῆς) μερῶν τοῦ δέρματος, συνοδευομένη ἀπὸ ἑναργῆ ὑπεραιμίαν, ὀρρώδη διήθησιν τοῦ δέρματος καὶ τοῦ ὑποδορίου ἰστοῦ καὶ ἐνίοτε νευρικὰς ὀχλήσεις, καὶ ὀφειλομένη εἰς τὴν εἴσοδον ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ οὐσιῶν μὲ φωτοδυναμικὰς ιδιότητας αἵτινες εὐρίσκονται εἰς τὸ Ἐπερικὸν τὸ οὐλλον καὶ τὸ Ἐπερικὸν τὸ διάτρητον.

Φωτοδυναμικαὶ δὲ ἢ φωτοευαισθητοποιοὶ ἐνέργειαι νοοῦνται αἱ ιδιότητες ἃς κέκτηνται καθορισμένοι οὐσίαι, αἵτινες εἰσαγόμεναι εἰς ἓν σύστημα τοῦ ὀργανισμοῦ, παρουσίᾳ τοῦ ἡλιακοῦ φωτός, δύνανται νὰ προκαλέσωσι μεταβολὰς χημικῆς φύσεως.

Αἱ πρῶται παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ φαινομένου τούτου ἀναφέρονται ὑπὸ τοῦ Raab (1900) ἐνῶ βραδύτερον οἱ Iodlbauer-Tappeiner διεπίστωσαν ὅτι διάφοροι οὐσίαι τῆς σειρᾶς τῆς Ἀκριδίνης, τῆς σειρᾶς τῆς Φλουορεσκεινης, Θειαζίνης - Θειαζόλιον, Ὄζόνοι, Ὄζαζόνοι, Ἀζίδια κ.λ.π. Ξανθόνη, Ἀνθρακένιον, Ἀνθρακινόνη, Φαινοθειαζίνη καὶ ἄλλαι κέκτηνται φωτοευαισθητοποιοὺς ιδιότητας. Ἰδιαιτέρως ὅσον ἀφορᾷ τὴν Φαινοθειαζίνην ἢ φωτοευαισθητοποιὸς δρᾶσις αὐτῆς παρουσιάζει παρ' ἡμῖν ἐντελῶς ἰδιαιτέρον ἐνδιαφέρον ἀφ' ἑνὸς μὲν λόγῳ τῆς εὐρείας χρήσεως τοῦ φαρμάκου τούτου καὶ ἀφ' ἑτέρου λόγῳ τῶν κλιματολογικῶν συνθηκῶν τῆς χώρας μας (ἐντονος καὶ παρατεταμένη ἡλιοφάνεια). Εἶναι πιθανὸν ὅτι ἡ παρουσία τῶν ἐντερικῶν παρασίτων δημιουργεῖ εὐνοϊκὰς προϋποθέσεις διὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῶν φαινομένων τῆς φωτοδερματίτιδος.

Ἡ Φαινοθειαζίνη εἰσερχομένη ἐν τῷ ὄργανισμῷ διὰ τοῦ πεπτικοῦ συστήματος φέρεται εἰς τὸ ἥπαρ διὰ τῆς Πυλαίας φλεβὸς ὡς Θειοξειδίου ἔνθα μετατρέπεται εἰς Λευκο-φαινοθειαζόνην, καὶ ὡς τοιαύτη ἀπεκκρίνεται διὰ τῆς Χολῆς καὶ τῶν οὐρῶν. Ὅταν λόγῳ βλάβης τοῦ ἥπατικοῦ φραγμοῦ τὸ Θειοξειδίου εἰσέλθῃ εἰς τὴν κυκλοφορίαν, διαχεόμενον εἰς τὴν Μαλπιγκιανὴν στιβάδα τοῦ δέρματος δρᾷ ὡς φωτοκαταλύτης καὶ ὑφιστάμενον τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός, δύναται νὰ προκαλέσῃ φαινόμενα φωτοδερματίτιδος ἢ καὶ κερατίτιδος.

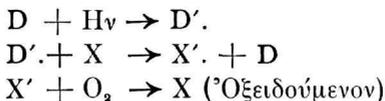
Σημειωτέον ὅτι τὰ πρόβατα ἔχουσι μεγαλύτεραν ἰκανότητα μετασχηματισμοῦ τοῦ Θειοξειδίου τῆς Φαινοθειαζίνης εἰς τὸ ἥπαρ τῶν καὶ κατὰ συνέπειαν ἀπαιτεῖται δόσις 3-4 φορὰς μεγαλύτερα τῆς θεραπευτικῆς τοιαύτης ἵνα ποσότης Θειοξειδίου διαφύγῃ τοῦ ἥπατικοῦ φραγμοῦ καὶ προκαλέσῃ φωτοδερματίτιδα.

### Μηχανισμὸς ἐνεργείας τῶν φωτοδυναμικῶν οὐσιῶν.

Αἱ χημικαὶ ἀντιδράσεις αἵτινες προέρχονται ἀπὸ φωτοδυναμικὰς οὐσίας, δύναται νὰ χαρακτηρισθῶσι ὡς εἰδικὴ περίπτωσις τῶν φωτοχημικῶν ἀντιδράσεων καὶ τοῦτο διότι κατ' αὐτὰς τὸ φῶς εἶναι ὁ φορεὺς τῆς ἀναγκαίας ἐνεργείας δι' ἐνεργοποίησιν τῶν μορίων ἅτινα συμμετέχουν τῆς ἀντιδράσεως.

Ἡ λεπτομέρεια τῶν ἀντιδράσεων ἢ ἐνδιαφέρουσα ἡμᾶς εἶναι ὅτι τὰ μόρια τῶν οὐσιῶν τῶν κεκτημένων φωτοευαίσθητοποιὺς ἰδιότητος, παρουσία τοῦ φωτός, εἶναι εἰς θέσιν νὰ προσλάβουν μέρος τῆς φωτεινῆς ἐνεργείας εἶτα δὲ νὰ διοχετεύσουν ταύτην εἰς τὰ μόρια τοῦ δέκτου μὲ τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται εἰς στενὴν ἐπαφήν, εἰς τρόπον ὥστε τὰ τελευταῖα ταῦτα μὲ τὴν σειρὰν τῶν ἐνεργοποιῶνται καὶ προσλαμβάνοντα  $O_2$  ὀξειδοῦνται. Μετὰ τὸ πέρας τῆς ἀντιδράσεως τὰ μόρια τῆς εὐαίσθητοποιοῦ οὐσίας εὐρίσκονται ἀναλλοίωτα καὶ συνεπῶς εἶναι εἰς θέσιν νὰ ἀντιδράσωσιν ἐκ νέου.

Παραθέτομεν σχηματικῶς τὰς ἀνωτέρω ἀντιδράσεις ἐπινοηθείσας ὑπὸ τοῦ Blum (1941) :



Ἐνθα D- μόριον εὐαίσθητοποιοῦ οὐσίας

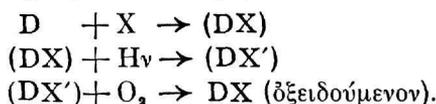
hν- τὸ ποσὸν ἀπορροφηθείσης ἐνεργείας

X- τὸ μόριον τοῦ δέκτου

$D'+X'$  εἶναι τὰ μόρια τῶν ἐνεργοποιηθεισῶν οὐσιῶν ὑπὸ τῆς εὐαίσθητοποιοῦ οὐσίας ὡς καὶ τοῦ δέκτου.

Οἱ Santa Maria - Fiala, (1949) ἔφερον εἰς φῶς νέα στοιχεῖα ἐπὶ τοῦ ὑπ' ὄψιν θέματος : Οὗτοι πράγματι ἀπέδειξαν βάσει πολυγραφικῶν-φασματογραφικῶν ἐρευνῶν ὅτι ἡ φωτεινὴ ἐνέργεια ἀπορροφουμένη ἐνεργοποιεῖ

τὸ σύμπλεγμα χρωμα - δέκτης καὶ ὅτι ἡ ἔνωσις αὕτη τοιουτοτρόπως ἐνεργοποιουμένη, δξειδούται ταχέως ὑπὸ τοῦ  $O_2$  ἦτοι :



Ἡ μελέτη τῆς δραστηκῆς οὐσίας τῆς περιεχομένης εἰς τὸ Ὑπερικὸν τὸ οὖλον (ἐρυνθρὸν τοῦ ὑπερικουῦ) καὶ ἡ ὁποία προκαλεῖ τὴν ὑπερικίαν ἐγένετο τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Ray ὅστις ἐπέτυχε τὴν πειραματικὴν ἀναπαραγωγὴν τῆς νόσου δι' ἐγγύσεως ἐκχυλίσματος εἰς κονίκλους καὶ πρόβατα. Τοῦτ' αὐτὸ κατώρθωσε καὶ ἡ Μελά - Ἰωαννίδου ἡ ὁποία ἐπέτυχε τὴν πειραματικὴν ἀναπαραγωγὴν τῆς ὑπερικιάσεως ἐπὶ ἐπιμύων κατόπιν ἐνδοπεριτοναϊκῆς ἐγγύσεως ἐκχυλίσματος ὑπερικουῦ.

Ἄν καὶ φαίνεται ὅτι πρῶτος ὁ Cerny (1911) ἀπεμόνωσε τὴν δραστηκὴν οὐσίαν τοῦ ὑπερικουῦ ὀνομάσας αὐτὴν ὑπερικίνην, οἱ Pace καὶ Mackinney διεχώρισαν ἐξ αὐτῆς χρωματογραφικῶς ἐξ συστατικὰ δώσαντες εἰς δύο ἐξ αὐτῶν τοὺς ἐξῆς συντακτικούς χημικούς τύπους : C29 H22 O8 καὶ C31 H28 O9, ὑποθέτοντες ὅτι ἡ χρωστικὴ οὐσία ἦτο ἐν πολυυδροξειδίου παράγωγον τοῦ Eliantrone.

Τὸ μέγιστον τῆς ἀπορροφήσεως τῆς ὑπερικίνης τῆς ἀπομονωθείσης ὑπ' αὐτῶν ἦτο εἰς τὸ φάσμα 595 mμ καὶ τὸ ἐλάχιστον 550 mμ, ἐνῶ τὰ πλεόν ἐνεργῆ μήκη κύματος τὰ δυνάμενα νὰ προκαλέσωσι τὴν ἐμφάνισιν τῆς νόσου εἰς κονίκλους διατραφέντας μὲ ὑπερικὸν ἀπεδειχθησαν ὑπὸ τοῦ Pace ὅτι κυμαίνονται μεταξὺ 540-610 mμ ἐνῶ ἡ ποσότης ὑπερικίνης ἡ δυναμένη νὰ προκαλέσῃ τὴν ἐμφάνισιν τῆς ὑπερικιάσεως εἰς βάρταχον ἀνέροχεται κατὰ τὸν Horsley εἰς 4 χιλιοστόγρ. ἐκχυλίσματος ἐνιεμένου ὑποδοριῶς.

### Παθογένεια.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν παθογένειαν τῆς νόσου, κατὰ τὴν ἐπικρατεστέραν ἐκδοχὴν, ἡ ἔκρηξις τοῦ φαινομένου ὀφείλεται εἰς τὴν δημιουργίαν οὐσιῶν φύσεως ἰσταμινικῆς (οὐσιῶν «H») αἱ ὁποῖαι διαποτίζουσι τὰς ἐπιφανειακὰς στιβάδας τοῦ δέρματος καὶ ἐπιφέρουσιν ἀγγειοδιαστολήν, ἐξιδρωσιν καὶ σπογγίωσιν : τὰς χαρακτηριστικὰς δηλ. ἀνατομοπαθολογικὰς ἀλλοιώσεις τῆς ἐξιδρωματικῆς δερματίτιδος. Ἐφ' ὅσον δὲ ἡ ἐπίδρασις τῶν νοσηρῶν παραγόντων συνεχισθῆ, δύναται νὰ παρατηρηθῶσι νευρικὰ καὶ σπλαγγικὰ συμπτώματα (Liégeois).

Ἰνα καταστῆ δυνατὴ ἡ ἀσφαλῆς διάγνωσις τῆς ὑπερικιάσεως εἰς τὰ κατοικίδια ζῶα, μὲ βάσιν τὰς κλινικὰς παρατηρήσεις, εἶναι ἀνάγκη ὅπως λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν τὰ κάτωθι ἀξιώματα τοῦ Blum, ἂν καὶ εἰς τὰ σποραδικὰ περιστατικά, τοῦτο δὲν εἶναι πάντοτε εὐκόλον :

1) Τὰ ζῶα ὀφείλουσι νὰ παρουσιάζωσι τὴν νόσον μόνον ἐφ' ὅσον ἦθε-

λον ἐκτεθεῖ εἰς τὸ ἥλιακὸν φῶς, ἀπὸ τοῦ ὁποίου δι' ὑελοπινάκων ἔχει ἀπορροφηθεῖ ἡ ὑπεριώδης ἀκτινοβολία, ἡ ὁποία ἐν ἐναντία περιπτώσει θὰ ἠδύνατο καὶ ἄνευ τῆς βρώσεως τοῦ ὑπερικοῦ νὰ προκαλέσῃ παρομοίαν νοσολογικὴν ὄντοτητα.

2) Μία οὐσία φωτοδυναμικὴ ἀπομονωθεῖσα εἰς καθαρὰν μορφήν εἶναι εἰς θέσιν νὰ ἀναπαραγάγῃ τὴν νόσον ἐὰν ἐνεθῇ εἰς ζῶα τοῦ ἐργαστηρίου ἅτινα ἠθελον ἐκτεθεῖ εἰς τὸ ἥλιακὸν φῶς.

3) Τὰ μήκη κύματος ἅτινα παράγωσι αὐτὴν ὀφείλουσι ὅπως εἶναι τὰ αὐτὰ μὲ ἐκεῖνα ἅτινα προκαλοῦσι τὴν φωτοευαισθησίαν.

### Θεραπεία.

Ἡ παρ' ἡμῶν ἐφαρμοσθεῖσα θεραπευτικὴ ἀγωγή, βασιζομένη εἰς τὴν παθογένειαν τῆς νόσου, συνίστατο εἰς τὴν χρησιμοποίησιν ἀντι-ίσταμινικῶν (Néo-Antergan) καὶ χρίσματος ἀσβεστούχου, τὴν ἀπομάκρυνσιν τῶν ζώων ἐκ τῆς περιοχῆς εἰς ἣν φύεται τὸ ὑπερικόν, καὶ τὴν ἐνσταύλισιν αὐτῶν εἰς σκιερὸν μέρος. Τὰ ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν ἄριστα.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1) Ἡ ὑπερικίασις εἶναι συχνὴ παρ' ἡμῖν παρατηρουμένη κυρίως μὲν ἐπὶ τῶν προβάτων καὶ σπανιότερον ἐπὶ τῶν βοοειδῶν.

2) Αὕτη ὀφείλεται εἰς τὴν βρώσιν εἴτε ὑπερικοῦ τοῦ οὔλου εἴτε ὑπερικοῦ τοῦ διατηρήτου, τῆς οἰκογενείας τῶν ὑπερικωδῶν.

3) Πρὸς ἐκδήλωσιν τοῦ φαινομένου, πλὴν τῆς πεπτικῆς, δύναται νὰ χρησιμεύσωσι καὶ ἄλλαι ὁδοὶ (ἀναπνευστικὴ ἢ δερματικὴ).

4) Ἡ ἐκδήλωσις τῆς νόσου εὐνοεῖται ὑπὸ τῶν κλιματολογικῶν συνθηκῶν τῆς χώρας μας (ὑπαρξίς ὑπερικοῦ-ἠλιοφάνεια).

5) Τὰ ἄριστα ἀποτελέσματα τὰ ἐπιτευχθέντα διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῶν ἀντιίσταμινικῶν οὐσιῶν ἐπιρρυνούσι τὴν θεωρίαν τὴν ἀποδεχομένην τὴν δημιουργίαν ἰσταμινωειδῶν οὐσιῶν ἐν τῷ δέρματι.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Baab, O. : (1900) Z. Biol. 39, 537.
2. Blum, H. F. : (1941) Photodynamic action and diseases caused by light. Reinhold Publ. Corp. New York.
3. Blanc, G., Melanides, C. et Caminopetros, J. : (1922) Ann. Inst. Past. 36, 614.
4. Fiala, S. : (1949) Bioch. Z. 320, 10.
5. Henry, M. : (1922) Agr. Gaz. N.S.W. 33, 205.
6. Horsley, C. H. : (1934) J. Pharm. 50, 310.
7. Jodlbauer, C. H. et Tappeiner, H. : (1907) Die sensibilierende Wirkung fluor. substan. Leibzig.
8. Liegeois, F. : (1905) Traité de Pathologie Médicale des animaux Domestiques. Bruxelles.

9. Marsh, C.D.E. et Clawson, A. B. : (1930) Bull. U.S. Depart. Agr. No 202.
10. Monari, Montroni et Marcato : (1949) Anat. Patol.
11. Paugogne, A. J. : (1861) Réc. Méd. Vét. 121, 8.
12. Ray, G. : (1914) Bull. Soc. Centr. Méd. Vét. 68, 39.
13. Santa - Maria L. : (1953) L'effeto fotodinamico in patologia sperimentale, Ed. Conti, Napoli.
14. Ζωή Μελά - Ίωαννίδου : (1928) Arch. Inst. Past. Héll. T. II, N. 1.
15. Ζωή Μελά - Ίωαννίδου : (1930) Arch. Inst. Past. Héll. T. II, No 2.

## RIASSUNTO

### CASO DI IPERICISMO NEI BOVINI

d a

E. STOFOROS

Medico - Veterinario

1. L'ipericismo si incontra in Grecia negli ovini e di rado nei bovini.

2. L'ipericismo è dovuto dall'introduzione nell'organismo di *Hypericum Crispum* o *Hypericum perforatum*.

3. Fuorchè la via gastrica dalla quale prende svolgimento la malattia, possono essere pure la via respiratoria o tegumentale.

4. La manifestazione della malattia si trova in stretto rapporto con le condizioni meteorologiche.

5. Gli ottimi risultati che abbiamo avuto usando nella terapia dell'ipericismo, gli antistaminici (*néoantergan*) conferma lo teoria che ammette la presenza ente di sostanze istaminossimili o sostanze «H».

## Η ΜΟΝΙΛΙΑΣΙΣ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΩΝ ΩΣ ΝΕΑ ΝΟΣΟΛΟΓΙΚΗ ΟΝΤΟΤΗΣ \*

Υ π ό

Σ. ΑΨΦΑΝΤΗ - Α. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ - Δ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΛΑ

### Α'. Γενικότητες

Αί Μονιλιάσεις είναι ασθένειαι τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῶν ζώων χρονίας μᾶλλον μορφῆς καὶ δυσκόλως θεραπευόμεναι.

Ἐπιπρωματικὸς πίναξ εἶναι τόσον διαφορετικὸς ἀπὸ τὴν μίαν περιπτώσιν εἰς τὴν ἄλλην, ὅσα εἶναι καὶ τὰ ὄργανα τὰ ὁποῖα δύναται νὰ προσβάλλῃ ὁ μικροσκοπικὸς οὗτος μύκης.

Εἰς τὸν ἀνθρώπον ἀναλόγως τῆς ἐντοπίσεως ὑπάρχει ἡ μονιλίασις τοῦ στόματος τῶν παιδῶν, τοῦ δέρματος (ὄνυξις καὶ ἐντερτριγκό), τῶν διαφορῶν βλενογόνων, τοῦ ἔξω ὠτός, αἱ σπλαγχνικαὶ μορφαὶ ὡς βρογχίτιδες, καὶ μορφαὶ γενικοποιημένα.

Εἰς τὰ ζῶα ἔχομεν μονιλιάσεις τοῦ δέρματος ὡσαύτως καὶ βλενογόνων. Ὑπάρχει π. χ. ἡ μονιλίασις τοῦ φάρυγγος τοῦ μόσχου (*muguet*), μολυνομένου διὰ τοῦ γάλακτος.

Στὶς ὄρνιθες ἡ μονιλίασις εἶναι γαστροεντερικῆς ἐντοπίσεως ἀνευρίσκει δέ τις τὸ παράσιτον εἰς τὸν πρόλοβον, τὸν ἀδενώδη στόμαχον καὶ τὸν ἐντερικὸν σωλήνα.

Ἐπιπρωματικὸς πίναξ εἶναι φυτικὸς μικροσκοπικὸς ὀργανισμὸς τῆς οἰκογενείας τῶν *cryptococcaceae*. Πρόκειται περὶ μονοκυτταρικῶν ὀργανισμῶν ἐκ μυκηλίου, πολλαπλασιαζομένων διὰ βλαστήσεως ἄνευ ἀρθροσπόρων, μὴ παράγοντος χρωστικὴν καὶ παρουσιαζομένου ὡς ψευδονημάτια μετὰ γλαυδοσπόρων.

*Monilia* ἢ *Candida* ἢ *Torula* εἶναι συνώνυμα τοῦ γένους. Αἱ ὡς ἄνω ἀναφερόμεναι μονιλιάσεις παράγονται ἐκ τοῦ εἶδους *Monilia albicans*. Αἱ *Monilia* συναντῶνται εἰς ὅλας τὰς περιοχὰς τῆς γῆς, ἰδίως ἡ *M. albicans*. Διὰ τῆς μελέτης ταύτης προσεπαθῆσαμεν νὰ ἐντοπίσωμεν τὴν αἰτίαν τοῦ ἀυξανομένου ἀριθμοῦ περιπτώσεων μονιλιάσεως κατὰ τὰ τελευταῖα 2 ἔτη.

Ἡ ἐκ τῶν ὄρνιθων ἀπομόνωσις τοῦ αἰτιολογικοῦ παράγοντος ἐπετεύχθη τὸ πρῶτον κατὰ Μαῖον ἐ. ἔ. παρ' ἡμῶν (Κ. Μ. Ι. Ὑπ. Γεωργίας). Ἡ *Monilia Albicans* εἶναι σαπρόφυτον ἀνθρώπου καὶ ζώων δυνάμενον

\* Ἀνεκοινώθη εἰς τὴν Ἑλλ. Κτην. Ἑταιρείαν κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 3/7/1958.

νὰ ἀποβῆ παρασίτων. Ἀπομονώνεται δὲ ἐκ τῶν παθολογικῶν ὕλικῶν τῶν ἀσθενούντων, ὡς ἐπίσης καὶ ἐκ τῶν προϊόντων τοῦ γάλακτος καὶ ἐκ τῶν φρούτων, ἐπὶ καλλιεργητικοῦ ὕλικου Sabouraud, παρουσιάζον ἀποικίας ὑγρᾶς λευκοκρεμῶδεις, συγκειμένας ἐπιφανειακῶς ἐκ χλαμυδοσπόρων, εἰς δὲ τὸ βάθος ἐντὸς τοῦ ἄγαρ, ἐκ νηματίων. Τὰ πλέον εὐαίσθητα τῶν πειραματοζῶων εἶναι ὁ κόνικλος καὶ ὁ μῦς. Βιοχημικῶς, ζυμοὶ ὀρισμένα σάκχαρα.

### **Β'. Ἡ ἀσθένεια ἐν Ἑλλάδι - Ἀπομόνωσις καὶ μελέτη τοῦ αἰτιολογικοῦ παράγοντος.**

Τὸ ποσοστὸν τῶν περιπτώσεων εἰς τὴν Ἀττικὴν κατὰ τὸ ἔτος 1957 ἔφθασεν εἰς 0,3 % ἦτοι, κατὰ τι χαμηλότερον τοῦ % τῆς ψώρας π. χ. Κλινικῶς ἡ ἀσθένεια παρουσιάζεται ἀπλῶς καὶ μόνον μὲ μίαν λευκόφαιον αἱματηρὰν ἢ οὐχί, δυσῶδη διάρροϊαν, μετὰ ἐλκῶν ἢ οὐχί τῆς ἐξωτερικῆς περιοχῆς τῆς ἀμάρας.

Ἡ ἀσθένεια ἀνευρέθη ἐπίσης εἰς ὄρνιθας αἵτινες ἔζων μακρὰν ἀρρένων ἀτόμων, ἀλλὰ παρατηρήσαμεν ὅτι ἡ παρουσία ἀλεκτόρων ἐπεξέτεινε τὴν ἀσθένειαν πλέον ταχέως.

Τὰ ἄρρενα ἄτομα συνήθως φαίνονται ὑγιᾶ, ἐνῶ δύνανται νὰ μεταδίδουν τὴν ἀσθένεια, ἂν παραδεχθῶμεν ὅτι ἐκτὸς τῆς διὰ τοῦ στόματος κυρίας εἰσόδου τοῦ παρασίτου, ὑπάρχει καὶ ἡ διὰ τῆς σεξουαλικῆς ἐπαφῆς εἴσοδος αὐτοῦ ἐντὸς τοῦ ὄργανισμοῦ.

Ἐκ δύο ὄρνιθων προσκομισθειῶν ἡμῖν τὸν Ἀπρίλιον ἐ. ἔ. τοιουτοτρόπως ἀσθενουσῶν, ἐλάβομεν παθολογικὰ ὕλικα ἐκ τοῦ προλόβου, τοῦ ἀδενώδους στομάχου, τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνος ὡς καὶ τῆς ἀμάρας, καὶ ἐκαλλιεργήσαμεν ἐπὶ ὑποστρώματος Sabouraud.

Μετὰ 48ωρον ἐπάσιν εἰς 37° C ἐνεφανίσθησαν ἄφθονοι ἀποικίαι λευκῶπαι εἰς ἅπαντας τοὺς σωλήνας ἐκτὸς αὐτοῦ ὅστις ἐδέχθη ὕλικὸν ἐκ τῆς ἀμάρας. Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις ἀπέδειξεν ἀποικίας *M. albicans*.

Αἱ ἀνακαλλιέργειαι ἔδιδον ἀποικίας ἐντὸς 24 ὥρῶν. Ἐκτοτε, προέβημεν συχνάκις εἰς ἀποπείρας καλλιεργείας ἐξ ὑγιῶν ἀτόμων μέ, ὅτε μὲν θετικά, ὅτε δὲ ἀρνητικὰ ἀποτελέσματα.

Βιοχημικῶς τὸ ἀπομονωθὲν στέλεχος ἐξύμοι τὰς γλυκόζην καὶ μαλτόζην μετὰ παραγωγῆς ἀερίου καὶ τὴν σακχαρόζην ἀνευ ἀερίου. Ἐν συνεχείᾳ ἠλέγξαμεν τὴν παθογένειαν τοῦ στελέχους εἰς τὸν κόνικλον δι' ἐνδοφλεβίου ἐγγύσεως 2 κ. ὑφ. μῆς μόλις νεφελώδους διαλύσεως καθαρῶ καλλιεργήματος : τὴν 3ην ἡμέραν ὁ κόνικλος παρουσίασεν διάρροϊαν καὶ τὴν 4ην ἔθανεν. Κατὰ τὴν διάνοϊξιν διεπιστώσαμεν 15 περίπτου ἀποστήματα μεγέθους φακῆς, κολλώδους περιεχομένου εἰς τὸ ἦπαρ, ἐντερίτιδα, συμφόρησιν τῶν νεφρῶν καὶ τοῦ ἐγκεφάλου.

Καλλιέργειαι ἐκ τοῦ ἥπατος καὶ ἐγκεφάλου ἔδωσαν μετὰ 48 ὥρας πλουσίας ἀποικίας *M. albicans*.

Διὰ τὴν πειραματικὴν ἀναπαραγωγὴν τῆς ἀσθeneίας εἰς ἀλέκτωρ ἐνωφθαλμίσθη ἐνδοφλεβίως μετὰ τὴν αὐτὴν ὡς καὶ τὸν κόνικλον διάλυσιν. Μετὰ δεκαήμερον παρουσίασεν ἐλαφρὰν τινὰ ἀδυναμίαν χωρὶς ἕτερα συμπτώματα.

Εἴκοσι ἡμέρας ἀπὸ τοῦ ἐνοφθαλμισμού ἐσφάγη, οὐδὲν παρουσιάζων μακροσκοπικῶς εἰμὴ ἐλαφρὰν καχεξίαν. Ἱστολογικὴ ἐξέτασις δὲν κατορθώθη νὰ πραγματοποιηθῆ. Ἐγένοντο καλλιέργειαι ἐξ ὄλων τῶν ὀργάνων, πλὴν ὅμως, μόνον ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου ἀνεφύη. Θεραπευτικῶς ἡ ἀσθένεια καταπολεμεῖται μετὰ διττανθρακικὸν νάτριον ὡς πρὸς τὰς μολύνσεις τῶν βλενογόνων καὶ μετὰ ἡωσίνην 2% ἐντὸς οἰνοπνεύματος 50° ὡς πρὸς τὰς μολύνσεις τοῦ δέρματος.

Τελευταίως ὑπάρχει τὸ νέον ἀντιβιοτικὸν *Mycostatine* τὸ ὁποῖον ἀντιθέτως πρὸς τὰ ὑπόλοιπα, ἐπιδρᾷ ἀποτελεσματικῶς κατὰ τῆς ἀσθeneίας. Ἐπίσης ὑπάρχουν χημειοθεραπευτικὰ μεικτῆς ἐνεργείας ὡς ἡ *chlorrexidine*.

### Γ'. Μονιλίαισις καὶ ἀντιβιοτικά.

Δέκα ὄρνιθες ἐδέχθησαν διάλυσιν καθαροῦ καλλιεργήματος *M. Albicans* ἐκ τοῦ στόματος καὶ ἐχωρίσθησαν εἰς 2 ὁμάδας ἀπὸ 5 ὄρνιθας. Καὶ αἱ δύο ὁμάδες ἔζων ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας ἀλλὰ αἱ 5 ὄρνιθας τῆς μιᾶς ὁμάδος ἐλάμβανον ἐντατικῶς ἀντιβιοτικά. Μετὰ ἓνα καὶ ἥμισυ μῆνα, δύο ἐκ τῶν ὡς ἄνω ὄρνιθων παρουσίασαν συμπτώματα μονιλιάσεως. Αἱ 5 μὴ λαμβάνουσαι ἀντιβιοτικά οὐδὲν παρουσίασαν.

### Δ'. Συμπεράσματα

Ἐξ ὄλων τῶν ἀνωτέρω συμπεραίνομεν ὅτι ἡ Μονιλίαισις δύναται νὰ εἶναι ἀσθένεια χρονία, ἀφανῆς εἰς τὰς ὄρνιθας, μεταδιδομένη δι' ἐπαφῆς καὶ καθισταμένη ἐμφανῆς λόγω ἐπιδράσεως ἐτέρων παραγόντων. Πειραματικῶς, ἔλλειψις θνησιμότητος ἢ συμπτωμάτων ἀλλὰ πολλαπλασιασμοῦ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῶν βλενογόνων δίχως ἐμφανεῖς ἀλλοιώσεις. Ἡ μόλυνσις πραγματοποιεῖται ἰδίως διὰ τοῦ στόματος ἀλλὰ καὶ δι' ἐτέρων ὁδῶν. Ἐν πάσει περιπτώσει ἀπὸ οἰανδήποτε ὁδὸν καὶ ἂν πραγματοποιηθῆ ἡ εἴσοδος, τὴν φυσικὴν ἀσθένειαν ἢ τὴν πειραματικὴν ἀναπαραγωγὴν, τὰ ὄργανα εἰς τὰ ὁποῖα θ' ἀνεύρητις πάντα τὸ παρὰσιτον εἶναι ὁ πρόλοβος καὶ ἐγκέφαλος.

Ἡ *M. Albicans* δύναται νὰ εἶναι σαπρόφυτον τοῦ προλόβου τῶν ὄρνιθων, μὴ δυνάμενον νὰ προκαλέσῃ τὴν ἀσθένειαν παρὰ τῇ συνυπάρξει ἐιδικῶν ὄρων ὑγιεινῆς, διατροφῆς ἢ τῇ συνυπάρξει ἐτέρων μικροοργανισμῶν. Εἴχομεν πολλάκις τὴν εὐκαιρίαν εἰς σοβαρὰς μορφὰς μονιλιάσεως νὰ διαπιστώσωμεν τὴν συνυπάρξιν τριχομονάδων.

Ἐπίσης εἶδομεν συχνὰ τὴν μονιλίαισιν ὑφισταμένην ἐπὶ ρωγμῶν καὶ

ἐλκῶν τοῦ βλεννογόνου τῆς ἀμάρας, τῶν προκαλουμένων ἐκ τῆς μικρᾶς ἐλαστικότητος τοῦ λιπώδους ἰστοῦ, κατὰ τὴν διέλευσιν τῶν πρώτων ὠῶν, εἰς πουλάδας ἐκκολαφθείσας κατὰ τοὺς μῆνας Δεκέμβριον ἢ Ἰανουάριον, ὁπότε τοιαῦτα ἄτομα παρουσιάζουν συσσωρεύειν λίπους εἰς τὸ τελευταῖον μέρος τοῦ ἐντέρου.

Ἀναμφισβητήτως ὅμως, εἶδομεν τὴν μονιλίαν συχνότατα σοβαρᾶς μορφῆς, ἐπίμονον καὶ μὲ ὑψηλὴν νοσηρότητα, εἰς περιπτώσεις ὅπου αἱ ὀρνίθες ἐλάμβανον συνεχῶς ἢ συχνάκις ἀντιβιοτικά εἰς ποσότητος *maxima*, διὰ διαφόρους λόγους.

Τοῦτ' αὐτὸ παρατηρεῖται τελευταίως καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον, εἰς ὃν αἱ παντὸς εἶδους μονιλιάσεις (ιδίως κολπίτιδες) ἀπαντῶνται συχνότερον. Μὴ θέλοντες νὰ μειώσωμεν τὶς ἄλλες αἰτίες ποὺ ὀδηγοῦν εἰς τὴν ἐμφάνισιν τῆς ἀσθeneίας, εἰμεθα ὑποχρεωμένοι νὰ συμπεράνωμεν ὅτι ἡ ἐξαφάνισις μέρους τῆς ἐντερικῆς χλωρίδος ποὺ προκαλεῖται ἀπὸ τὴν συνεχῆ καὶ ἄλογον χρῆσιν ἢ κατάχρησιν τῶν ἀντιβιοτικῶν, ἔφερεν εἰς τὴν πρώτην γραμμὴν ἄλλας ἀσθeneίας, μᾶλλον σπανίας πρότερον συχνὰς σήμερον ὡς ἡ μονιλίασις τῶν ὀρνίθων ἥτις, ἀπέβη πράγματι νοσολογική ὄντοτης ἀπὸ πάσης πλευρᾶς, λόγῳ τῆς συχνότητός της, καὶ λόγῳ τῆς σταθερότητος μεθ' ἧς ἀνευρίσκειται ὁ αἰτιολογικὸς παράγων (*M. albicans*), ὅστις παλαιότερον ἠμφισβητήτο.

Θεραπεία εἰδικὴ δὲν ὑπάρχει, ἐν τούτοις εἰς τὴν πρᾶξιν, ἡ χορήγησις εἰς τὰ πτηνὰ διαλύσεως 1 % διττανθρακικοῦ νατρίου ἔδωκεν εἰς πολλὰς περιπτώσεις καλὰ ἀποτελέσματα.

## B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. **Lesbouyriés G.** : La Pathologie des oiseaux p. 603.
2. **Barger M. e.f.c.** : Diseases and Parasites of Poultry p. 274.
3. **Underwood G. P.** : Moniliasis in Chickens. J. Am Vet. Med. Ass. Sept. 1955, No 912. p. 229.
4. **Miurao O., Winter W. D., Kusunoki S.** : «Candida» et Moniliase. (Bull. Inst. Pasteur. Mars 1957, T. 55, No 3 p. 1072.
5. **Blanland J. e.f.c.** : British Vet. Journal, 1954, Avril. v. 110 No 4. p. 139.

## R É S U M É

### LA MONILIASÉ DES POULES

Par

S. AIFANTIS - A. PAPADOPOULOS - D. GIANAKOULAS

Après un bref aperçu sur la maladie, les auteurs décrivent quelques cas de moniliasé en Grèce (Athènes) lesquels furent la cause de l'isolement de *M. albicans* chez la poule. A Athènes et aux envi-

rons, les cas de moniliase ont monté jusque 0,3 ‰. Le principal symptôme est une diarrhée grisâtre fétide avec ulcères à l'anus.

L'isolement du parasite a été fait sur Sabouraud par ensemencement des produits pris par raclage des muqueuses des ectomacs et des intestins. Des cultures faites d'individus sains donnaient tantôt des résultats positifs, tantôt négatifs.

La souche isolée fermentait le glucose et le maltose avec gaz et saccharose sans gaz, tuant le lapin par injection I-V. en 4 jours. La reproduction expérimentale de la maladie chez un coq n'a pas réussi sauf dans le sens qu'on a pu après 20 jours reisoler l'agent à partir son cerveau.

Dix poules sont infectées expérimentalement et séparées à 2 lots par 5 poules. Les 2 lots sont nourris de la même façon mais au lot No 1 on donne des antibiotiques.

Après un mois et demi 2 poules du lot où l'on donnait des antibiotiques, présentent la maladie. L'autre lot n'a rien présenté. Les auteurs finissent par conclure que la moniliase peut être une maladie chronique inapparente de la poule, devenant apparente avec d'autres conditions. Que les organes de prédilection pour la multiplication du parasite sont le jabot et le cerveau. Que la coexistence du parasite avec de mauvaises conditions d'hygiène ou avec de mauvaise nourriture, ou bien avec un autre parasite intestinal (surtout *Trichomonas Gallinae*), peut déclencher la maladie.

Mais la cause de loin la plus fréquente du déclenchement de la maladie, est la coexistence du parasite avec une ingestion fréquente d'antibiotiques de la part des poules, fait qui altère la flore microbienne intestinale au profit de *M. Albicans*.

C'est la même raison pour laquelle les cas de moniliase ont augmenté dernièrement chez l'homme aussi.

Il y a quelques années, la moniliase de la poule était un accident rare. Aujourd'hui, c'est une maladie complète, vraie, fréquente et difficilement traitée. Pour le traitement les auteurs préconisent la solution 1 ‰ de bicarbonate de soude donnée au lot infecté pendant 3 - 4 jours consécutifs.

## ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΞΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

FRANK F. W., SCRIVNER L. H., BAILEY T. W., MEINERSHAGEN W. A. **Ἡ Χρυσομυκίνη (Χλωροτετρακυκλίνη) ὡς μέσον προλήψεως τῆς εἰς σπειρούλλια ὀφειλομένης ἔκτρώσεως τοῦ προβάτου.** (Aureomycin as a Preventative of Vibrionic Abortion of Sheep). J.A.Y.M.A. Vol. 132, No 1 p. . .

Ἡ εἰς σπειρούλλια ὀφειλομένη ἔκτρωσις τοῦ προβάτου εἶναι νόσος ὀξεία, λοιμώδης, σποραδική μεταδομένη εἴτε διὰ τῆς πεπτικῆς εἴτε διὰ τῆς κολικῆς ὁδοῦ. Ἡ ἔκτρωσις ἐπέρχεται κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πρώτου ἡμίσεως τῆς κνοφορίας καὶ ἔχει συνήθως ὡς ἀποτέλεσμα τὴν δημιουργίαν ἐτησίας ἀνοσίας. Ἐπὶ τοῦ παρόντος δὲν ὑφίσταται ἐμβόλιον ἀποτελεσματικὸν κατὰ τῆς νόσου. Πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς μελέτης τῆς νόσου ἐξήκοντα κνοφοροῦσαι θήλειαι διααιρεθεῖσαι εἰς τρεῖς ομάδας καὶ ἐμολύνθησαν τεχνητῶς διὰ σπειρουλλίων.

Ἡ ὁμάς Νο 2 διετράφη μὲ κύβους περιέχοντας 80 χιλιοστόγραμμα Χλωροτετρακυκλίνης καθ' ἡμέραν καὶ ζῶον.

Ἡ ὁμάς Νο 3 ἐλάμβανε διὰ τῆς τροφῆς 420 χιλιοστόγραμμα Χλωροτετρακυκλίνης καθ' ἡμέραν καὶ ζῶον.

Ἡ ὁμάς Νο 1 ἐλάμβανε σιτηρέσιον μὴ περιέχον Χλωροτετρακυκλίνην.

Ἄλλαι αἱ προβατῖναι ἐμολύνθησαν, 12 ἡμέρας μετὰ τὴν ἔναξιν τῆς πειραματικῆς διατροφῆς, μὲ παθολογικὰ ὑλικά περιέχοντα σπειρούλλια.

Εἰς τὴν ομάδα I ἀπέβαλον 11 προβατῖναι ἐπὶ 18 κνοφορουσῶν.

» » » II » 3 » » 17 »

» » » III » 2 » » 20 »

Ἐκ τῆς ἀνωτέρω ἐργασίας ἀποδεικνύεται ὅτι καὶ τὰ δύο ἐπίπεδα Χρυσομυκίνης εἶχον στατιστικῶς σαφῆ προληπτικὴν δράσιν ἐπὶ τῆς ἔκτρώσεως τῆς ὀφειλομένης εἰς τὴν σπειρούλλωσιν. K.B.T.

BORDET R., COULON J., LÉVÈQUE Z. : **Θεραπεία τῶν χρονίων ἀρθροθυλακιδίων καὶ τῶν ὑδαρθρώσεων διὰ τῆς ὀξικῆς ὑδροκορτιζόνης.** (Traitement des hydarthroses et des synovites chroniques séreuses par l'acétate d'hydrocortisone). Rec. Med. Vet. No 1. Janvier 1958, page 6-8.

Οἱ συγγραφεῖς κατόπιν πολλῶν πειραματισμῶν καὶ παρατηρήσεων ἐπιτυγχάνουν τὴν θεραπείον τῶν ἀνωτέρω παθήσεων τῶν ἵππων διὰ τῆς ἐνέ-

σεως ἐντὸς τῆς ἀρθρώσεως ἢ τοῦ ἀρθρικοῦ θύλακος διαλύσεως ὑδροκορτιζόνης.

Ἡ τεχνικὴ τῆς θεραπείας εἶναι ἡ ἐξῆς: Ἀφαιρεῖται μία ποσότης ὑγροῦ ἐκ τῆς ἀρθρώσεως καὶ ἐνίεται ποσότης 2,5—6 ml. διαλύσεως ὀξεικῆς ὑδροκορτιζόνης 2,5 % ἐντὸς τοῦ ἀρθρικοῦ θύλακου ὁμοῦ με 100.000 U.I. Πενικιλίνης διαλελυμένης εἰς 1 ml. φυσιολογικοῦ ὄρου διὰ νὰ ἀποφευχθοῦν αἱ δευτερογενεῖς μολύνσεις. Ἡ ἔνεσις δύναται νὰ ἐπιφέρει μικρὰν καλοήγη ἀντίδρασιν ὡς θεραπεία ὅμως εἶναι τελεία καὶ ἐξαριτάται ἀπὸ τὴν φύσιν τῶν βλαβῶν τῆς ἀρθρώσεως. Α.Δ.Π.

**LESCURE F. : Ἡ χρῆσις τῆς Κορτιζόνης εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν ὀφθαλμολογίαν.** (Sur l'emploi de la Cortisone en Ophtalmologie Vétérinaire). *Revue de la Med. Vet.* Tome 21, 1958, p. 191.

Ὁ συγγραφεὺς μετὰ μικρὰν ἀλλὰ ἐμπεριστατωμένην ἀνασκόπησιν τῶν φυσιολογικῶν καὶ φαρμακοδυναμικῶν ἰδιοτήτων τῆς κορτιζόνης, χρησιμοποεῖ αὐτὴν ἀθρόως εἰς τὴν ὀφθαλμολογίαν τῶν ζῶων βασιζόμενος εἰς τὴν ἀντιφλογιστικὴν ἰδιότητα αὐτῆς, ἡ κορτιζόνη χρησιμοποιεῖται μετὰ μεγάλην ἐπιτυχίαν εἰς διαφόρους ὀφθαλμικὰς παθήσεις ἢ ἔνεσις αὐτῆς ὑπὸ τὸν ἐπιπεφυκότα εἶναι ἡ καλλιτέρα μέθοδος θεραπείας τῶν παθήσεων τοῦ προσθίου τμήματος τοῦ ὀφθαλμοῦ. Ἡ χορήγησις αὐτῆς διὰ μιᾶς γενικῆς ὁδοῦ ἐπιτρέπει μόνον κλινικὴν βελτίωσιν τῶν ὀξειῶν χοριοαμφιβληστροειδίτιδων. Χρησιμοποεῖ τὰ ἰδιοσκευάσματα «Cortancyl» ἢ Meticortene καὶ «Hydrocortancyl» ἢ Meticortalone, ὑπὸ διαφόρους μορφὰς κολλύριον 1 ἢ 2%, ἀλοιφή 1%, ἐνέσιμον διάλυσιν 2,5%. Ἡ ἐνέσιμος δόσις εἶναι 0,5—2 c.c. τῆς διαλύσεως 2,5 % ἀναλόγως τοῦ βάρους ζῶου. Εἰς τὸν κῆνα 15-20 kg ἡ δόσις καθαροῦ προϊόντος εἶναι 20-30 mg ἡμερησίως. Α.Δ.Π.

## ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑ

### Α'. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

—Ὁ κ. Ἰωάννης Ξιφιλίδης μετετέθη ἐκ τοῦ Ἀγροτικοῦ Κτηνιατρείου Λαγκαδᾶ εἰς τὸ Ἀγροτικὸν Κτηνιατρεῖον Βασιλικῶν, δαπάναις τοῦ Δημοσίου.

—Ὁ κ. Κωνστ. Νέσκος μετετέθη ἐκ τοῦ Ἀγροτικοῦ Κτηνιατρείου Βασιλικῶν εἰς τὸ Ἀγροτικὸν Κτηνιατρεῖον Λαγκαδᾶ, δαπάναις τοῦ Δημοσίου.

—Ὁ κ. Κων. Ζωρδούμης μετετέθη ἐκ τῆς θέσεως ἐπικούρου κτηνιάτροα Νομοκτηνιατρικοῦ γραφείου Κοζάνης εἰς τὴν θέσιν ἐπαρχιακοῦ Κτηνιάτρον Ἐορδαίας (Κοζάνης), δαπάναις τοῦ Δημοσίου.

— Ἐγένετο ἀποδεκτὴ ἡ παραίτησις τοῦ Ἐπαρχιακοῦ Κτηνιάτρου Λήμνου (Λέσβου) κ. Ἴπποκρ. Σαββούρα.

— Ὁ κ. Ἀθανάσιος Μπιζέτας μετετέθη ἐκ τοῦ Ἀγροτικοῦ Κτηνιατρίου Ἄργους εἰς τὸ Ἀγροτικὸν Κτηνιατρεῖον Γιδᾶ (Ἀλεξανδρείας) ἄνευ δαπάνης τοῦ Δημοσίου.

## Β'. ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

### Ἐκπαίδευσις Κτηνιάτρων εἰς τὴν Παθολογίαν Ἀναπαραγωγῆς καὶ Τεχνητῆν Σπερματέγχυσι

Εἰς τὴν Μαιευτικὴν Κλινικὴν τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης τὸν παρελθόντα μῆνα ἐλειτούργησεν Φροντιστήριον βραχείας διαρκείας. Εἰς τὸ Φροντιστήριον αὐτὸ ἔλαβον μέρος Διπλωματοῦχοι Κτηνίατροι τόσον ὑπάλληλοι τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ὅσον καὶ ἰδιῶται πρὸς κατατοπισμὸν των εἰς τὰ ζητήματα τῆς Παθολογίας τῆς



Ἀναπαραγωγῆς καὶ τῆς Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως. Οὗτοι εἶναι οἱ εἰς τὴν ἄνωτέρω φωτογραφίαν εἰκονιζόμενοι ἐξ ἀριστερῶν πρὸς τὰ δεξιὰ.

Βάτιος Ἀθανασίου, Παῦλος Μαργιάννης, Λεωνίδας Ἀντσοῦ, Βασιλικὴ Παναγιωτίδου, Ἐλευθέριος Παρίσης Ἐπιμελητὴς τῆς Κλινικῆς, Γρηγόριος Γκιουλέκας, Μιχαὴλ Τρίκας, Κωνσταντῖνος Σεῖταριδῆς Βοηθὸς τῆς Κλινικῆς.

## Γ'. ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

## 1. Μόνιμοι Κτηνιατρικοὶ Ἀξιωματικοί.

α) Ἀνάκλησις κτηνιάτρων ἐκ τῆς ἐφεδρείας. Διὰ τοῦ ἀπὸ 22-8-58 Β.Δ. δημοσιευθέντος εἰς τὸ ὑπ' ἀριθ. 176/28-8-58 Φ.Ε.Κ. Τεῦχος Γ' καὶ κοινοποιηθέντος διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 180/58 ΕΛΥΘΘΑ ἀνακαλεῖται τὸ ἀπὸ 8-5-58 Β.Δ. περὶ ἀποστρατείας Ἀξι/κῶν Ὀπλων καὶ Σωμάτων, λόγῳ ὑποβολῆς ὑποψηφιότητος διὰ τὰς Βουλευτικὰς ἐκλογὰς τῆς 11-5-58. Κατόπιν τούτου ἐπανερχονται εἰς τὴν ἐνέργειαν οἱ Κτηνίατροι : Ἀποστόλου Ἀλέξανδρος, Τσαμπίρας Δημήτριος καὶ οἱ Ὑποκτηνίατροι Πολυμενίδης Ἀθανάσιος, Φίλης Ἐπαμεινώνδας.

β) Μεταθέσεις : Ὁ Γεν. Ἀρχικ/τρος Ματθαϊάκης Ἐμμαν. ἐκ τῆς 1ης Στρατιᾶς Δ.ΣΚΙ. εἰς ΓΕΣ/Δ.ΣΚΙ. Ὁ Γεν. Ἀρχ/τρος Κνιθάκης Ἡλίας ἐκ τοῦ Γ' Σ.Σ./Δ.ΣΚΙ εἰς 1ην Στρατιάν/Δ.ΣΚΙ. Ὁ Γεν. Ἀρχ/τρος Παπαχριστόπουλος ἐκ τοῦ Α' Σ.Σ./Δ.ΣΚΙ εἰς ΓΕΣ Δ/σιν Προμηθειῶν καὶ Δ/νσεως Κτην/κοῦ καὶ Ἰππωνεῶν. Ὁ Ἀρχικτηνίατρος Ἀρχοντάκης Λυκοῦργος ἐκ τοῦ 973 Ν. Κ. εἰς Γ' Σ.Σ./Δ.ΣΚΙ. Ὁ Ἀρχικτηνίατρος Τσαγγάρης Γρηγόριος ἐκ τοῦ Β' Σ.Σ./Δ. ΣΚΙ εἰς 973 Ν.Κ. Ὁ Ἀρχικτηνίατρος Μανιάς Θεοφάνης ἐκ τῆς 974 ΑΒΚΥ εἰς ΓΕΣ/Δ.ΣΚΙ. Ὁ Ἀρχικτηνίατρος Παπανικολάου Ἀλέξανδρος ἐκ τῆς ΑΣΔΑΝ/Δ. ΣΚΙ εἰς 974 Α.Β.Κ.Υ. Ὁ κτηνίατρος Τσερεγκούνης Ἡρακλῆς ἐκ τοῦ 972 Ν.Κ. εἰς Α' Σ.Σ./Δ. ΣΚΙ. Ὁ Κτηνίατρος Ντρίνιας Γεώργιος ἐκ τοῦ ΓΕΣ/Δ.ΣΚΙ εἰς 984 Κτ.Ε.Ε. Ὁ Κτηνίατρος Ἀποστόλου Ἀλεξ. ἐκ τοῦ 976 Α.Κ.Ι. εἰς Β' Σ.Σ. Ὁ Κτηνίατρος Καλλιγέρης Ἰωάν. ἐκ τοῦ ΚΕΕΜ εἰς ΧΙ Μερ/Δ.ΣΚΙ. Ὁ Ὑποκτηνίατρος Τρατατέλης Δημήτρ. ἐκ τοῦ 977 ΑΚΙ εἰς 973 Ν.Κ. Ὁ Ὑποκτηνίατρος Γιαννούσης Περικλῆς ἐκ τῆς ΧΥ Μερ. Δ.ΣΚΙ εἰς 31 ΣΔΙ. Ὁ Ὑποκτηνίατρος Πολυμενίδης Ἀθαν. ἐκ τοῦ 980 ΑΚΙ εἰς ΧΥ Μερ. Δ.ΣΚΙ.

## 2. Ἄδεια.

Ὁ Κτηνίατρος Γαλάνης Νικόλαος ἔλαβεν ὀκτάμηνον ἐκπαιδευτικὴν ἄδειαν πρὸς μετεκπαίδευσιν ἐν Γαλλίᾳ εἰς τὴν μικροβιολογίαν τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως. Ὁ Κτηνίατρος Παπαδιᾶς Ἀθανάσιος ἔτυχεν ἐτησίαις ἐκπαιδευτικῆς ἀδείας πρὸς μετεκπαίδευσιν ἐν Γαλλίᾳ εἰς τὸ Ἴνστιτούτον Παστέρ. Ὁ Κτηνίατρος Λαμπράκης Εὐστράτιος ἔλαβεν ἄδειαν ἐκπαιδευτικὴν ἄδειαν πρὸς μετεκπαίδευσιν ἐν Γαλλίᾳ εἰς τὸν μικροβιολογικὸν ἔλεγχον τροφίμων Ζ. προελεύσεως.

## 3) Ἐφεδροὶ Κτηνίατροι.

α) Περαιτωθεῖσης τῆς παρὰ τῆ Σ.Ε.Α.Κτ. ἐκπαιδευσεώς των οἱ κάτωθι Δ.Ε.Α. Διπλ. Κτηνίατροι 45ης Ε.Σ.Σ.Ο. ἐτοποιηθήσαν ὡς ἀκολουθῶς : Βλαχόπουλος Γρηγόριος εἰς 31 Σ.Δ.Ι., Βαλαβάνης Δημήτριος εἰς 976 Α.Κ.Ι.,

Δοξίος Ἡλίας εἰς 983 Α.Κ.Ι., Κούρκαφας Γεώργιος εἰς 980 Α.Κ.Ι., Κωσταντόπουλος Γεώργιος εἰς 24 Σ.Π./Ο.Κ., Σέμογλου Κων/νος εἰς 65ον Σ.Π./Ο.Κ., Σαβουκίδης Μηνᾶς εἰς 21ον Σ.Π./Ο.Κ.

β) Κατετάγησαν εἰς τὸν Στρατὸν οἱ κάτωθι Δ.Ε.Α. Διπλωματοῦχοι Κτηνίατροι 47ης Ε.Σ.Σ.Ο. : Σκαρβέλης Ἀλέξανδρος. Οὗτος ἐκπαιδεύεται εἰς τὴν Σ.Ε.Α.Κτ. (973 Ν.Κ.).

γ) Μεταθέσεις : Ὁ Δ.Ε.Α. Μπαΐμης Περικλῆς ἐκ τοῦ 16 Σ.Π./Ο.Κ. εἰς ΑΣΔΑΝ/ Δ/σιν Σ.Κ.Ι. Ὁ Δ.Ε.Α. Κωτσᾶκος Ἀδαμάντιος ἐκ τοῦ 34 Σ.Π./Ο.Κ. εἰς 238 Ε.Τ.Π. Ὁ Δ.Ε.Α. Λιούπη; Σωκράτης ἐκ τοῦ 24 Σ.Π./Ο.Κ. εἰς 1ην Στρατιὰν Δ/σιν Σ.Κ.Ι.

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΣ

— Ἐκυκλοφόρησεν τὸ 1ον τεῦχος τῆς «Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς», περιοδικῷ ἐκδομένῳ ἀνὰ δίμηνον ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς κ. Ν. Ἀσπιώτη, τοῦ ὁποίου τὴν Ἐπιτροπὴν συντάξεως ἀποτελοῦσιν οἱ κ.κ. Σ. Μιχαήλ, Α. Σπαῆς καὶ Α. Πανέτσος. Τὸ Δελτίον τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἐταιρείας μετὰ χαρᾶς ὑποδέχεται τὴν ἔκδοσιν τῆς «Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς», ἡ ὁποία ἀναμβιβόλως θὰ συμβάλῃ εἰς τὴν ἀρτιωτέραν ἐνημέρωσιν τῶν συναδέλφων ἐπὶ τῶν θεμάτων τῆς ἐπιστήμης μας καὶ θὰ συμπληρώσῃ κατὰ τρόπον ἱκανοποιητικόν τὸ ἀπὸ ἑπταετίας ἀναληφθὲν ἔργον ὑπὸ τοῦ Δελτίου τῆς Ε.Κ.Ε.

Τὸ γεγονός ὅτι ἡ «Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ» ἐκδίδεται ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ κ. Ν. Ἀσπιώτη, τῇ ἐπιμελείᾳ τῶν ἀνωτέρω ἀναφερθέντων μελῶν τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, ἐγγυᾶται τὴν ὑψηλὴν ἐπιστημονικὴν στάθμην τοῦ περιοδικοῦ τούτου.

Ἡ Συντακτικὴ Ἐπιτροπὴ τοῦ Δελτίου τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἐταιρείας, εὔχεται εἰς τὸ ἀδελφὸν ἐπιστημονικὸν περιοδικὸν λαμπρὰν σταδιοδρομίαν καὶ μακροζωΐαν.

— Ἐπανῆλθεν ἐκ τῆς τριμήνου μετεκπαιδευσεώς του εἰς τὸν Ἀφθώδην Πυρετὸν ἐν Βελγίῳ, ὁ συνάδελφος κ. Χρ. Παππᾶς.

— Ἐπεσκέφθη τὴν Ἑλλάδα ὁ διαπρεπὴς συνάδελφος κ. Β. Κ. Χατζηλόλος, ἔκτακτος καθηγητῆς τῆς Κτην/ολογίας τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Maryland, Η.Π.Α., ὅστις ἐπεσκέφθη τὰ Κτηνιατρικὰ ἐπιστημονικὰ ἰδρύματα καὶ ἐπεκοινωνήσεν, μετὰ τῶν Ἑλλήνων συναδέλφων. Κατὰ τὴν ἐνταῦθα παραμονὴν του ὁ κ. Β. Χατζηλόλος, προσέφερεν εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Κτηνιατρικὴν Ἐταιρείαν τὴν ἐνταῦθα ἐπιστημονικὴν του Βιβλιοθήκην, ἀποτελουμένην ἐκ διακοσίων περίπου συγγραμμάτων, ἐναισίμων διατριβῶν

καὶ μονογραφιῶν, ἀπευθύνας ταῦτοχρόνως τὴν κάτωθι παρατιθεμένην ἐπιστολήν.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 23 Αὐγούστου 1958

Π ρ ὀ ς

Τὸν κ. Φ ὄ τ ι ο ν Π α π α χ ρ ι σ τ ο φ ῖ λ ο υ

Πρόεδρον τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρείας

Ἐ ν τ α ὕ θ α

Ἄ ξ ι ὀ τ ι μ ε κ. Π ρ ὀ ε δ ρ ε,

Διὰ τῆς παρουσίας μου ἐπιθυμῶ νὰ γνωρίσω ὑμῖν τὴν ἀπόφασίν μου ὅπως δωρήσω τὴν ἐνταῦθα βιβλιοθήκην μου ἀποτελουμένην ἐκ διακοσίων περίπου συγγραμμάτων, ἐναισίων διατριβῶν καὶ μονογραφιῶν μὲ τὴν ἐλπίδα ὅτι ἡ δωρεὰ αὕτη θὰ γίνῃ ἀποδεκτὴ παρὰ τῆς Ἑμετέρας Ἑταιρείας καὶ θ' ἀποβῇ χρήσιμος διὰ τὰ μέλη αὐτῆς. Πρὸς ὑμετέραν εὐκόλιαν ἐπισυνάπτεται ὧδε σχετικὴ κατάστασις.

Ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ ταύτῃ ἐπιθυμῶ νὰ συγχαρῶ τόσον ὑμᾶς ὅσον καὶ ὅλους τοὺς συναδέλφους τοῦ Ἑπουργείου Γεωργίας, ἐξ ὧν κατὰ μέγα μέρος ἀποτελεῖται ἡ Ἑμετέρα Ἑταιρεία, διὰ τὸ συντελεσθὲν ἔργον ἐξυγιάνσεως τῆς ἑλληνικῆς κτηνοτροφίας, ἣτις εἰς παλαιότεραν ἐποχὴν ἀπεδεκατίζετο ἐκ τῶν διαφόρων μεταδοτικῶν νόσων.

Πράγματι ἡ ἐκπληξίς μου καὶ ἡ χαρὰ μου ἦτο μεγάλη, ὅταν κατὰ τὴν πρόσφατον περιοδείαν μου ἀνὰ τὰ πλεόν ἐνδιαφέροντα γεωγραφικὰ διαμερίσματα τῆς χώρας διεπίστασα τὸ γεγονὸς τῆς ἐξυγιάνσεως ἢ τοῦ περιορισμοῦ τῶν διαφόρων μεταδοτικῶν νόσων εἰς μεμονωμένας μόνον ἐστίας. Τοῦτο ἀποτελεῖ ἡράκλειον ἄθλον διὰ τὸν ὅποιον ἡ Κτηνιατρικὴ Ἑπιτελεσιὰ τοῦ Ἑπουργείου Γεωργίας δέον νὰ εἶναι ὑπερήφανος.

Ὡσαύτως ἐντύπωσιν μοὶ προὔξεν ἡ ἐκπονουμένη παρ' ὑμῶν νομοθεσία διὰ τὴν προσαρμογὴν τῆς Κτηνιατρικῆς Ἑπιτελεσιᾶς συμφώνως πρὸς τὰ νεώτερα δεδομένα τῆς Κτηνιατρικῆς ἐπιστήμης καὶ τὰς μεγάλας ἀπαιτήσεις τῆς κτηνοτροφίας τῆς χώρας τὰς δημιουργηθείσας ἐκ τῆς ἀνασυγκροτήσεως, ἀναδιοργανώσεως καὶ οἰκονομικῆς ἀνορθώσεως τῆς χώρας ἀφ' ἑνός, καὶ ἐκ τῆς ἐξαπλώσεως τῶν συγκοινωνιῶν καὶ τῆς ἐκμηδενίσεως τῶν ἀποστάσεων ἀφ' ἑτέρου. Ἐχω δι' ἐλπίδος ὅτι οἱ ἰθύνοντες τὰς τύχας τοῦ κτηνοτροφικοῦ κόσμου τῆς χώρας θ' ἀντιληφθῶσι ἐπαρκῶς τὴν σημασίαν τούτου καὶ θὰ παρέξωσι ὑμῖν τὰ οἰκονομικὰ μέσα διὰ τὴν λειτουργίαν μιᾶς τοιαύτης συγχρονισμένης ὑπηρεσίας, βαρυνομένης σημαντικῶς δι' εὐθυνῶν, ὡς ἡ μεγαλυτέρα ἐπαγρύπνησις καὶ ὁ αὐστηρώτερος ἔλεγχος διὰ τὴν πρόληψιν εἰσαγωγῆς μεταδοτικῶν νόσων ἐξ ἄλλων ἀπομεμακρυσμένων χωρῶν. Ἡ ἐπιτυχὴς ἐκρίζωσις τοῦ ἀφθώδους πυρετοῦ ἐξ ἄλλου καὶ ἡ ἴδρυσις ἐργαστηρίου παραγωγῆς ἐμβολίων πρὸς καταπολέμησιν τούτου ἀποτελεῖ τεράστιον ὄλον ἀμύνης κατὰ τῆς φοβερᾶς ταύτης νόσου.

Ἐν τούτοις αἱ συντελεσθεῖσαι εἰς ἄλλας χώρας πρόοδοι τῆς κτηνιατρικῆς ἐπιστήμης ἐπιβάλλουσι τὴν ἴδρυσιν εὐαριθμῶν διαγνωστικῶν ἐργαστηρίων καὶ τὴν μετεκπαίδευσιν εἰς τὸ ἐξωτερικὸν δεκάδων εἰδικῶν ὄχι μόνον εἰς νὴν μικροβιολογίαν ἀλλὰ καὶ εἰς ἄλλους κλάδους, ὡς τοὺς τῆς δημοσίας ὑγείας, παρασιτολογίας, ὄρρολογίας, ἰολογίας, ἀνατομοπαθολογίας κλπ.

καθ' ὅσον αἱ ἐκάστοτε ἐμφανιζόμεναι ζωνόσοι δέον νὰ ἐλέγχωνται ταῦτο-  
χρόνως διὰ διαφόρων ἐργαστηριακῶν ἀντιδράσεων καὶ μέσων εἰς τρόπον  
ὥστε ἡ τιθεμένη διάγνωσις νὰ εἶναι σαφὴς καὶ ἀκριβής.

Ἡ ἔρευνα διὰ τὴν μελέτην διαφόρων ζωνόσων εἴτε διαπιστωθεῖσῶν  
ἤδη ὡς εἰδικῶν ἐν Ἑλλάδι, εἴτε ὑπαρχουσῶν ἀλλὰ μὴπω ἀνιχνευθεῖσῶν  
δέον ν' ἀποτελῆ ἀντικείμενον ἰδιαίτερας μερίμνης τῆς ὑμετέρας ὑπηρεσίας.  
Ὡς πρὸς τὸ ζήτημα τοῦτο δηλῶ ὑμῖν ὅτι θὰ ἐθεώρουν ἑαυτὸν εὐτυχητὴν ἐὰν  
μοῦ ἐδίδετο ἡ εὐκαιρία νὰ συνεργασθῶ μετὰ τῆς ὑμετέρας ὑπηρεσίας ἐν τῷ  
μέτρῳ τῶν σημερινῶν δυνατοτήτων.

Ἐχω δι' ἐλπίδος ὅτι διὰ τῆς νέας ὁργανώσεως θὰ ληφθῶν μέτρα καὶ  
πρὸς καλλιτέραν προάσπισιν τῆς δημοσίας ὑγείας ἐν σχέσει μὲ τὴν καταπο-  
λέμησιν τῆς λύσης καὶ τῆς ἐχνοκοκκιάσεως, νόσων αἱ ὁποῖαι ὡς καὶ ὑμεῖς  
συμφωνεῖτε δέον νὰ ἐκριζωθῶν καὶ νὰ διαγραφῶν ἐκ τοῦ ἐπιζωοτικῆς δελ-  
τίου παντὸς πεπολιτισμένου Κράτους. Ὡσαύτως αἱ διάφοροι παρασιτικά  
νόσοι τῶν ζῶων αἱ ὁποῖαι τὴν σήμερον, ὅπως καὶ εἰς τὸ παρελθόν, προκα-  
λοῦν ζημίας εἰς τὴν κτηνοτροφίαν ἀνωτέρας τῶν μεταδοτικῶν θὰ περιορι-  
σθῶν καὶ θὰ ἐξαλειφθῶσι μερικῶς διὰ τῶν μέτρων τὰ ὁποῖα μέλλουν νὰ  
ἐφαρμοσθῶσι.

Εἶμαι, ὅπως καὶ κατὰ τὸ παρελθόν, αἰσιόδοξος διὰ τὸ μέλλον τῆς ἐλ-  
ληνικῆς κτηνοτροφίας ὡς σημαντικοῦ οἰκονομικοῦ παράγοντος. Ἡ αὐτάρ-  
κεια τῆς χώρας εἰς κτηνοτροφικά προϊόντα θὰ εἶχεν ἤδη συντελεσθῆ, ἐὰν  
εἰς τὸ ζήτημα τῆς βελτιώσεως τῆς κτηνοτροφίας δὲν ἐπεκρατεῖ ὁ ἔμπειρι-  
σμός καὶ ὁ «πανσοφισμός».

Ἀναχωρῶν μετὰ τινὰς ἡμέρας δι' Οὐάσιγκτων ἐπιθυμῶ ν' ἀπευθύνω  
πρὸς ὑμᾶς καὶ τοὺς ἀγαπητοὺς συναδέλφους τὸν θερμὸν μου ἀποχαιρετι-  
σμὸν καὶ τὰς εὐχὰς μου διὰ πᾶσαν πρόοδον καὶ ἐπιτυχίαν καὶ ἔστέ βέβαιοι  
ὅτι ἡ σκέψις μου παρακολουθεῖ μὲ ἐνδιαφέρον τὸ συντελούμενον ἔργον σας  
καὶ ὅτι ὁ θαυμασμός μου εἶναι μέγας διὰ τὴν ὑπομονὴν καὶ καρτερικότη-  
τητα ὅλων ὑμῶν ἐργαζομένων ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὑπὸ ἀντιξόους συνθήκας.

Τέλος ἐπιθυμῶ νὰ ἐκφράσω τὰς θερμὰς μου εὐχαριστίας διὰ τὰς αὐ-  
θορμήτους ἐκδηλώσεις φιλίας καὶ ἐκτιμῆσεως καὶ τὴν ἐξαιρετικὴν φιλοξε-  
νίαν τὴν ἐπιδαφιλευθεῖσαν εἰς ἐμὲ καὶ τὴν σύζυγόν μου κατὰ τὴν περιοδείαν  
μου ταύτην ἀπὸ ὑμᾶς καὶ τοὺς συναδέλφους μου.

Δεχθῆτε παρακαλῶ κ. Πρόεδρε τὴν βεβαίωσιν τῆς ἐξαιρετικῆς ἐκτι-  
μῆσεώς μου.

Μετὰ φιλικῶν αἰσθημάτων

B. K. XATZHOLOS

Ἐκτακτος καθηγητῆς τῆς Κτηνικῆς Παθολογίας  
τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Maryland, Η.Π.Α.

—Ἐπεσκέφθη τὰς Ἀθήνας ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ τῆς συγκλήσεως τοῦ Διε-  
θνοῦς Συνεδρίου διὰ τὴν Προστασίαν τῆς Φύσεως εἰς τὸ ὁποῖον συμμετεῖ-  
χεν, ὁ διαπρεπὴς καθηγητῆς καὶ τέως Διευθυντῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς  
τοῦ Ἀλφῶρ, κ. C. Bressou. Τοῦτον ἐξενάγησεν κατὰ τὴν ἐνταῦθα παραμον-  
ὴν του ὁ Πρόεδρος τῆς Ἐταιρείας μας κ. Φ. Παπαχριστοφίλου. Ἡ Ἑλ-

ληνική Κτηνιατρική Ἑταιρεία προσέφερον εἰς τὸν κ. C. Bressou εἰς ἔνδειξιν εὐγνωμοσύνης διὰ τὰ φιλελληνικά του αἰσθημάτων διάφορα δῶρα μεταξὺ τῶν ὁποίων πολυτελῆ ἀρχαῖκὸν ἀμφορέα. Ὁ κ. Bressou διὰ θεομῆς ἐπιστολῆς του ἠὲ χαρίστησεν τὴν Ἑλληνικὴν Κτηνιατρικὴν Ἑταιρείαν διὰ τὰ ὠραία δῶρα της.

## ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΣ

Ἐπ' εὐκαιρία τῆς Διεθνoῦς Ἐκθέσεως τῶν Βρυξελλῶν, ἔλαβον χώραν τὴν 6ην - 7ην Σεπτεμβρίου ἔ. ἔ. αἱ Κτηνιατρικαὶ Ἡμερίδες τῶν Βρυξελλῶν 1958. Κατὰ ταύτας διακεκριμένοι ἐπιστήμονες ἀνέπτυξαν διάφορα θέματα ἐνδιαφέροντα τὸν κτηνιατρικὸν κλάδον. Ἡ Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ Ἑταιρεία ἀντεπροσωπεύθη ὑπὸ τοῦ εὐρισκομένου εἰς Βρυξέλλας ὑφηγητοῦ κ. Ἐλ. Τσιρογιάννη.

## ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

### ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΙΣ ΤΗΣ 3ης ΙΟΥΛΙΟΥ 1958

Αὕτη ἔλαβε χώραν ἐν τῇ αἰθούσῃ τοῦ Ἑλληνικοῦ Κέντρου Παραγωγικότητος καὶ περὶ ὥραν 19.30' ὑπὸ τὴν προεδρείαν τοῦ κ. Φ. Παπαχριστοφίλου παρόντων 21 ἐταίρων.

Ἐν ἀρχῇ ἐγένετο ἡ ἀνάγνωσις καὶ ἡ ἐπικύρωσις τῶν πρακτικῶν τῆς προηγουμένης συνεδριάσεως. Εἶνα ἀναγιγνώσκονται αἱ αἰτήσεις πρὸς εἰσοδογὴν εἰς τὴν Ἑλλην. Κτην. Ἑταιρείαν τῶν συναδέλφων κ. κ. Εὐθ. Στοφόρου καὶ Στ. Μπασουράκου. Γενομένης ψηφοφορίας γίνονται ἀμφοτέραι δεκταί.

Ἐν συνεχείᾳ ὁ καθηγητὴς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς κ. Θ. Χριστοδούλου προβαίνει εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν ἐργασίας του μετὰ τῶν κ. κ. Ι. Πορπὸρη καὶ Ι. Καρδάση «ἐπὶ τῆς ἐνζωοτικῆς ἐκτρέψεως τῶν αἰγοπροβάτων ἐκ *Salm. Abortus Ovis*», καὶ ὁ κ. Κ. Ταρλατζῆς ἀνακοινεῖ ἐργασίαν τοῦ συναδέλφου κ. Α. Ἀναστασίου «ἐπὶ μιᾶς περιπτώσεως κατεπειγούσης γαστροτομῆς εἰς ἀγελάδα». Αἱ ἀνακοινωθεῖσαι ἐργασίαι θέλουσι δημοσιευθῆν εἰς τὸ Δελτίον τῆς Ε.Κ.Ε.

Ὁ κ. Πρόεδρος συγχαίρει τοὺς ἀνακοινώσαντας τὰς ἀνωτέρω ἐργασίας. Μὴ ὑπάρχοντος ἐτέρου θέματος ἡ Συνεδρίασις λύεται περὶ ὥραν 20.15'.

## ΣΤΗΛΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

—Ἐλήφθησαν ἅπαντα τὰ ἐπ' ἀνταλλαγῇ περιοδικά.

—Ὁ κ. Β. Κ. Χατζηλόγος ἔκτακτος καθηγητὴς τῆς Κτηνικῆς Παθολογίας τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Maryland, U.S.A., ἐδῶρσεν εἰς τὴν Ἑταιρείαν τὴν ἐνταῦθα βιβλιοθήκην του, ἀποτελουμένην ἐκ 200 περίπου τόμων συγγραμμάτων, ἐναισίων διατριβῶν καὶ μονογράφων.