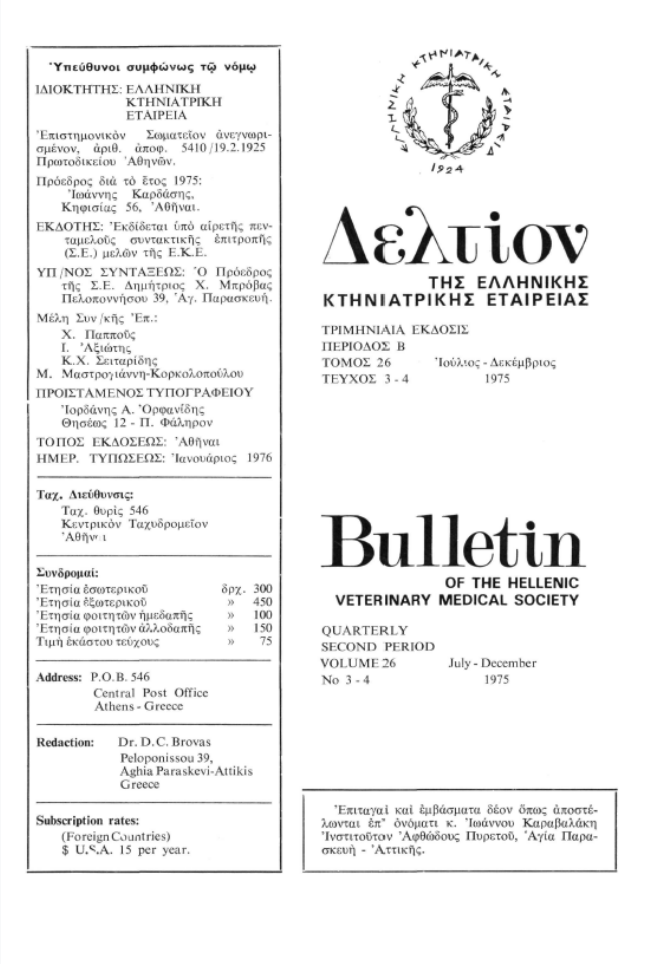
ePublishing

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 26, No 3/4 (1975)



'Υπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

'Επιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνωρισμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925 Πρωτοδικείου 'Αθηνῶν.

Πρόεδρος διά τὸ ἔτος 1975: 'Ιωάννης Καρδάσης, Κηφισίας 56, 'Αθῆναι.

ΕΚΔΟΤΗΣ: 'Εκδίδεται ὑπὸ αἱρετῆς πενταμελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.

ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: 'Ο Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Δημήτριος Χ. Μπρόβας Πελοποννήσου 39, 'Αγ. Παρασκευή.

Μέλη Συν/κῆς 'Επ.:
Χ. Παππούς
Ι. 'Αξιώτης
Κ.Χ. Σειταρίδης
Μ. Μαστρογιάννη-Κορκολοπούλου

ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ
'Ιορδάνης Α. 'Ορφανίδης
Θησέως 12 - Π. Φάληρον

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: 'Αθῆναι
ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ: 'Ιανουάριος 1976

Ταχ. Διεύθυνσις:
Ταχ. θυρίς 546
Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον
'Αθῆνα

Συνδρομαί:

'Ετησία ἐσωτερικοῦ	δρχ.	300
'Ετησία ἐξωτερικοῦ	»	450
'Ετησία φοιτητῶν ἡμεδαπῆς	»	100
'Ετησία φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς	»	150
Τιμὴ ἑκάστου τεύχους	»	75

Address: P.O.B. 546
Central Post Office
Athens - Greece

Redaction: Dr. D.C. Brovas
Peloponissou 39,
Aghia Paraskevi-Attikis
Greece

Subscription rates:
(Foreign Countries)
$ U.S.A. 15 per year.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ 1924

Δελτίον
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
ΤΟΜΟΣ 26 'Ιούλιος - Δεκέμβριος
ΤΕΥΧΟΣ 3 - 4 1975

Bulletin
OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
SECOND PERIOD
VOLUME 26 July - December
No 3 - 4 1975

'Επιταγαὶ καὶ ἐμβάσματα δέον ὅπως ἀποστέλωνται ἐπ' ὀνόματι κ. 'Ιωάννου Καραβαλάκη 'Ινστιτοῦτον 'Αφθόδους Πυρετοῦ, 'Αγία Παρασκευή - 'Αττικῆς.

'Αναλύσεις ξένων εργασιών

ΕΚΕ Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία

doi: 10.12681/jhvms.21220

Copyright © 2019, ΕΚΕ Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0.

To cite this article:

Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία Ε. (2019). 'Αναλύσεις ξένων εργασιών. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, *26*(3/4), 211–220. https://doi.org/10.12681/jhvms.21220

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 04/08/2025 14:33:51

ABSTRACTS

A. K. KAMINARSKAJA - G. V. SUCKOVA: "Nouvelles Normes pour les pertes de masse du caviar d'esturgeon en grains au cours de son Entreposage (Νέοι κανόνες διὰ τὰς ἀπωλείας βάρους τοῦ σπυρωτοῦ χαβιαρίου ἐξ ὀξυρρύγχου κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐναποθηκεύσεώς του). Holod. Tehn. - U.R.S.S. No. 7 - 1973.

Τὸ Ὑπουργεῖον Ἐμπορίου τῆς Σοβιετικῆς Ἑνώσεως κατόπιν τῶν διενεργηθεισῶν πειραματικῶν ἐρευνῶν ὑπὸ τῶν ἀνωτέρω συγγραφέων, εἰσήγαγε προσφάτως νέους κανονας οἵτινες ἀφοροῦν τὰς ἀπωλείας βάρους τοῦ σπυρωτοῦ χαβιαρίου ἐξ ὀξυρρύγχου κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐναποθηκεύσεώς του ἐν τοῖς ψυγείοις.

Ἡ τροποποίησις αὕτη τῶν ὡς εἴρηται κανόνων, ἐκρίθη ἀναγκαία ὑπὸ τοῦ ἐν λόγῳ Ὑπουργείου, καθότι οἱ προηγούμενοι κανονισμοί, ἐθεωρήθησαν ὑπὸ τῶν εἰδικῶν οὐχὶ ἱκανοποιητικοί.

Οὕτω, διὰ τῶν προγενεστέρων αὐτῶν κανόνων προεβλέπετο ἡ ἀπώλεια βάρους τοῦ ἐν ἐναποθηκεύσει χαβιαρίου ἐπὶ ἑνὸς χρονικοῦ διαστήματος διαρκείας ἓξ μηνῶν, ἐνῷ σήμερον μὲ τὰ νέα κριτήρια τῆς ψυχρο-ἐφαρμογῆς, τὸ ἐν λόγῳ φθαρτὸν προϊὸν διατροφῆς, δύναται νὰ διατηρηθῇ θαυμασίως ἐντὸς τῶν ψυκτικῶν ἀποθηκευτικῶν χώρων 10 ἕως 11 μῆνες.

Τὸ χαβιάριον συσκευάζεται εἰς μικρὰ ἑρμητικῶς κλειστὰ μεταλλικὰ κυτία τῶν 0,5 καὶ 2 kg. Ἡ ἔρευνα τῶν ὡς ἄνω μελετητῶν ἀπέδειξεν ὅτι ἡ ἀπώλεια αὕτη τοῦ βάρους δὲν ἔχει οὐδεμίαν σχέσιν μὲ τὸ εἶδος τοῦ χαβιαρίου (προελεύσεως ἀστεροειδοῦς, οὔσου ἢ κοινοῦ ὀξυρρύγχου), ἀλλ' ὀφείλεται προφανῶς εἰς τὴν ἑρμητικότητα τῶν κυτίων καὶ συγκεκριμένως εἰς τὴν μὴ ἰδανικὴν καὶ τελείαν ἀποφραξιν τούτων.

Ἐν κατακλεῖδι, παρατίθεται εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην εἷς πίναξ εἰς τὸν ὁποῖον ἀναγράφονται αἱ ἀποδεκταὶ ἀπώλειαι βάρους τοῦ χαβιαρίου ἐξ ὀξυρρύγχου, διατηρουμένου ὑπὸ τὰς ἀνωτέρω συνθήκας εἰς ψυκτικοὺς χώρους καὶ εἰς θερμοκρασίαν -4°C ἕως -5°C δι' ἕκαστον ὑστεραῖον μῆνα ἐναποθηκεύσεώς του.

ΑΝ. ΧΡ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

G. FRAUENFELD: "Applications du froid dans les abattoirs de volailles (Ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ ψύχους εἰς πτηνοσφαγεῖα). KALTE DEUTSCHLAND No. 9 p. p. 323 - 326 - Sept. 1973.

Ὁ συγγραφεὺς ἀναφέρεται εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ ψύχους εἰς σφαγειο-

τεχνικὰς ἐγκαταστάσεις πουλερικῶν καὶ εἰς τὴν μελέτην τῶν προβλημάτων συντηρήσεως αὐτῶν, πρὸς τὸν σκοπὸν καλυτέρας ἀξιοποιήσεως τούτων.

Οὕτω εἰς τὰ σύγχρονα πτηνοσφαγεῖα, ἡ τεχνικὴ προψύξεως τῶν πουλερικῶν ἐπιτυγχάνεται διὰ καταιονισμοῦ ὑπὸ λεπτοτάτων σταγονιδίων ψυχροῦ ὕδατος ἢ διὰ τῆς τοποθετήσεως τούτων εἰς ρεῦμα ψυχροῦ ἀέρος.

Ἡ διὰ τῆς ὑδροψύξεως ὡς ἄνω μέθοδος, ὡς ἀπεδείχθη, δὲν ἔχει ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, καθόσον ἀφ᾽ ἑνὸς μὲν τυγχάνει δύσκολος ἡ δημιουργία λεπτῶν σταγονιδίων ὕδατος, ἀφ᾽ ἑτέρου δέ, εἶναι ἀδύνατον ὅπως ἀποφευχθῶσι διὰ τοῦ συστήματος τούτου οἱ τραυματισμοὶ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ κρέατος. Ἕτερον μειονέκτημα τῆς μεθόδου ταύτης, εἶναι ὅτι τὸ ὕδωρ κατὰ τὴν ἐπανακυκλοφορίαν του ἢ τὴν ἐμβάπτισιν τῶν πουλερικῶν, μιαίνεται.

Εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τὰς μεθοδους καταψύξεως αἵτινες ἐφαρμόζονται ἐν τοῖς πτηνοσφαγείοις, αὗται εἶναι ἀνάλογοι τῶν μεθόδων ψύξεως καὶ ἀναφέρονται α) εἰς τὴν κατάψυξιν δι᾽ ἀπ᾽ εὐθείας ἐμβαπτίσεως τῶν πουλερικῶν ἐντὸς ψυχθέντος ἐνδιαμέσου, τοὐτέστιν ἐντὸς διαλύσεως ἅλμης ψυχθείσης εἰς -22^0 ἕως -25^{0}C καὶ β) εἰς τὴν τοποθέτησιν τῶν πουλερικῶν εἰς σήραγγα καταψύξεως ἔνθα κυκλοφορεῖ μὲ ταχύτητα εἰς κλειστὸν κύκλωμα ψυχρὸν ρεῦμα ἀέρος. Ἡ ταχύτης τοῦ ἀέρος κυμαίνεται ἀπὸ 4 μ. ἕως 6 μ. ἀνὰ δευτερόλεπτον, ἡ δὲ θερμοκρασία τούτου εἶναι -30^{0}C.

Ἡ ταχύτης τῆς καταψύξεως παίζει πρωταρχικὸν ρόλον διὰ τὴν τελικὴν διαμόρφωσιν τῆς ποιότητος τῶν πουλερικῶν.

Ἐπὶ τούτοις τὰ πρὸς κατάψυξιν προοριζόμενα πουλερικά, δέον νὰ συσκευάζωνται εἰς σακκίδια ἐκ πολυαιθυλενίου, ἡ δὲ θερμοκρασία των πρὸ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς καταψύξεως δέον νὰ εἶναι +7^{0}C. Ἡ διάρκεια τῆς καταψύξεως τυγχάνει ἀνάλογος τοῦ βάρους τῶν πουλερικῶν (0,5 - 4 kg) καὶ κυμαίνεται ἀπὸ 3 ἕως 5 $^1/^2$ ὥρας.

ΑΝ. ΧΡ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

K. TANAKA: "Utilisation du Tocophérol Naturel comme Anti-Oxydant pour les poissons congelés" (Ἡ χρησιμοποίησις τοῦ φυσικοῦ Tocopherol κατὰ τῆς ὀξειδώσεως τῶν κατεψυγμένων ἰχθύων). REFRIGERATION JAPON No. 548, p. p. 499 - 504 - Juin 1973.

Ἡ ὀξείδωσις τοῦ λίπους τῶν ἰχθύων, συνιστᾷ τὴν σπουδαιοτέραν ἀλλοίωσιν τῶν κατεψυγμένων ἰχθύων κατὰ τὴν διάρκειαν συντηρήσεώς των.

Πρὸς ἀποφυγὴν ἢ περιορισμὸν εἰς τὸ ἐλάχιστον τῆς ὀξειδώσεως τῶν ἰχθύων, ὁ ἀνωτέρω συγγραφεὺς προέβη πειραματικῶς καὶ κεχωρισμένως εἰς τὴν ἐμβάπτισιν τοῦ νωποῦ ἰαπωνικοῦ ἰχθύος κυπρίνου χρυσωποῦ, ἐντὸς διαφόρων χημικῶν διαλύσεων πρὸ τῆς καταψύξεώς του, ἤτοι:

α) Εἰς διάλυσιν Erythorbate de Sodium 0,5%

β) Εἰς διάλυσιν Tocopherol Naturel 0,2 καὶ 0,5%
γ) » » BHA (Butyl-Hydroxy-Anisol) 0,01%
δ) Εἰς μῖγμα Erythorbate de Sodium 0,25%
Tocopherol Naturel 0,25%

Μετὰ τὴν ἀνωτέρω διαδικασίαν, οἱ ἰχθύες ἐτοποθετήθησαν εἰς σήραγγα καταψύξεως ἵνα διὰ τῆς μεθόδου τῆς βεβιασμένης κυκλοφορίας ψυχροῦ καὶ ξηροῦ ρεύματος ἀέρος θερμοκρασίας -20°C ὑποστῶσι τὴν κατάψυξιν. Ἀκολούθως ἐναποθηκεύθησαν εἰς ψυκτικοὺς θαλάμους εἰς οὓς ἐτηρήθη ἡ θερμοκρασία τῶν -20°C ἐπὶ 5 μῆνας.

Ἡ ἔρευνα αὕτη ἐπραγματοποιήθη κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον δειγματοληπτικῶς καὶ ἐπὶ ἑτέρου εἴδους ἰχθύος, τοῦ ἰαπωνικοῦ σκόμβρου.

Τὰ πειράματα ταῦτα ἀπέδειξαν ὅτι τὸ Tocophérol, ἐν συγκρίσει μὲ τὰς ὑπολοίπους ἀναφερομένας χημικὰς οὐσίας, δυναται νὰ περιορίσῃ εἰς τὸ ἐλάχιστον τὴν τὴν ἐμφάνισιν τοῦ ἐρυθροῦ χρώματος ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν κατεψυγμένων ἰχθύων μετὰ ἀπὸ πεντάμηνον παραμονήν των ἐν τοῖς ψυκτικοῖς θαλάμοις καὶ νὰ ἀποτρέψῃ τελείως τὴν ὀξείδωσιν τούτων ἥτις καθιστᾷ ἐξ ἄλλου ἀκατάλληλα τὰ ὡς εἴρηται φθαρτὰ προϊόντα διατροφῆς καὶ μὴ ἐμπορεύσιμα.

ΑΝ. ΧΡ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

V. KAYHAN - R. ETANER and H. KOSEMEN: "Cryosurgery in the treatment of intraoral Hemangiomas" (Ἡ ψυχροχειρουργικὴ εἰς τὴν θεραπείαν τῶν ἐν τῇ στοματικῇ κοιλότητι αἱμαγγειωμάτων). REV. LARYNG. UNITED KINGDOM. No. 5 - 6 p. p. 245 - 255, 1973.

Οἱ ἀνωτέρω συγγραφεῖς ἀναφέρονται κατ' ἀρχὴν εἰς τὴν παθολογίαν τῶν αἱμαγγειωμάτων ἅτινα ἐμφανίζονται ὑπὸ μορφὴν κηλίδων ἢ καλοήθων ὀγκιδίων καὶ ἐν συνεχείᾳ εἰς τὰς ὑπ' αὐτῶν διενεργηθείσας ψυχροθεραπείας ἐπὶ 6 περιπτώσεων.

Αἱ περιπτώσεις αὗται ἀφεώρων νεοπλασματικὰς ἀλλοιώσεις τοῦ στοματος καὶ συγκεκριμένως τῆς ὑπερώας, τῆς γλώσσης καὶ τῶν χειλέων.

Διὰ τὰς ὡς εἴρηται ψυχροεφαρμογὰς ἐχρησιμοποιήθη εἰδικὴ συσκευὴ βρεττανικῆς προελεύσεως, ἥτις φέρει τὰ ἀρχικὰ Ε.Ν.Τ. καὶ ἡ ὁποία λειτουργεῖ δι' ἀγροῦ ἀζώτου.

Ἡ ἐπιτυγχανομένη καὶ ἐπιβαλλομένη ἄλλωστε θερμοκρασία τῆς ἀκίδος τοῦ ἐν λόγῳ ψυχροχειρουργικοῦ ἐργαλείου κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ψυχροεπεμβάσεων, εἶναι τῆς τάξεως τῶν -60°C ἕως -70°C, ἡ ταχύτης τῆς κρυοπηξίας -70°C /S καὶ ἡ πίεσις τῆς ἐνεργείας 53,7 Kg /cm².

Ἡ διάρκεια τῆς, διὰ τοῦ ὡς ἄνω ὀργάνου ἐφαρμογῆς τῆς ψυχροθεραπείας κυμαίνεται ἀπὸ 2 ἕως 6 min. καὶ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν νοσηρὰν κατά-

στασιν τοῦ ὀγκιδίου καὶ τὴν θέσιν εἰς ἣν εὑρίσκεται ἐντὸς τῆς κοιλότητος τοῦ στόματος.

Κατὰ τοὺς συγγραφεῖς ἡ μέθοδος αὕτη τυγχάνει ἁπλῆ καὶ ἀποτελεσματικὴ καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ ἐπέμβασις αὕτη δύναται εὐκολως νὰ ἐφαρμοσθῇ ὑπὸ τῶν χειρουργῶν εἰς τὴν θεραπείαν τῶν ἐν τῇ στοματικῇ κοιλότητι αἱμαγγειωμάτων.

ΑΝ. ΧΡ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

J. M. BESTER: "The handling of pears in cartons lined with polyethylene film" (Ὁ χειρισμὸς τῶν ἀχλαδιῶν ἐντὸς τῶν χαρτοκιβωτίων ἐπενδεδυμένων διὰ φύλλων ἐκ πολυαιθυλενίου). DECID. FRUIT. GROWER SOUTH AFRICA No. 6, June 1973.

Ὁ ἀνωτέρω συγγραφεὺς ἀναφέρει ὅτι διὰ τὴν ἐπιτυχῆ καὶ μακροχρονεστέραν συντήρησιν τῶν ἀχλαδιῶν εἰς ψυκτικοὺς θαλάμους, ἐπιβάλλεται ὅπως πρὸ τῆς ἐναποθηκεύσεώς των, δέον νὰ συσκευάζωνται εἰς χαρτοκιβώτια ἐπενδεδυμένα διὰ φύλλων πολυαιθυλενίου. Ὡσαύτως, ἡ πρόψυξις τῶν ἐν λόγῳ ὀπωρῶν μετὰ τὴν συλλογήν, θὰ πρέπει νὰ εἶναι ταχεῖα, καθότι ἑκάστη ἡμέρα ἀργοπορίας ἐναποθηκεύσεως τούτων, ἐλαττώνει κατὰ μίαν ἑβδομάδα τὸν χρονον συντηρήσεώς των. Αἱ ὑψηλαὶ θερμοκρασίαι (+16^{0}C καὶ ἄνω) δύνανται νὰ ἐπιφέρουν συσσώρευσιν τοῦ CO^2 ἐντὸς τῶν χαρτοκιβωτίων συνεπείᾳ τῆς διασπάσεως τῶν ὑδρογονανθράκων.

Πρὸς τούτοις, εἰδικῶς διὰ τὴν ποικιλίαν "Bon Chretien" ἥτις τυγχάνει περισσοτερον εὐαίσθητος ἑτέρων, ἡ πρόψυξις διὰ τῆς κυκλοφορίας ρεύματος ψυχροῦ ἀέρος, δέον νὰ λαμβάνῃ χώραν πρὸ τῆς εἰσαγωγῆς της εἰς τὸ ψυκτικὸν μεταφορικὸν μέσον (βαγόνιον - ψυγεῖον, αὐτοκίνητον - αὐτοδυνάμου ψύξεως, πλοῖον - ψυγεῖον) καὶ ὡς ἐκ τούτου θὰ πρέπει νὰ εἶναι τῆς τάξεως τῶν +7^{0}C διὰ ταύτην καὶ +10^{0}C διὰ τὰς ὑπολοίπους ποικιλίας.

Οὕτω ἡ μελετηθεῖσα αὕτη πρόψυξις ἐπὶ τοῦ τρόπου συσκευασίας τῶν ὡς ἄνω ἀχλαδιῶν, ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς περαιτέρω συντηρήσεώς των, δεδομένου ὅτι ὁ χρόνος διατηρήσεως, ὡς διεπιστώθη, ἐπιμηκύνεται αἰσθητῶς.

Ἐξ ἄλλου, πρὸς ἐπίτευξιν τῆς θερμοκρασίας προψύξεως τῶν 0,5^{0}C ἀπαιτοῦνται 72 Η., ἡ δὲ ταχύτης τῆς κυκλοφορίας ψυχροῦ ρεύματος ἀέρος δέον νὰ εἶναι 5,25 M /S.

Τὰ ὑποστάντα τὴν πρόψυξιν ἐντὸς τῶν χαρτοκιβωτίων ἐπενδεδυμένων διὰ φύλλων ἐκ πολυαιθυλενίου ὡς ἄνω ἀχλάδια, πρέπει ἀκολούθως νὰ συντηρῶνται ἐπὶ 10 - 15 ἡμέρας εἰς θερμοκρασίαν τῶν +3,3^{0}C καὶ εἰς σχετικὴν ὑγρασίαν ἀνωτέραν τῶν 85%.

Ὁ μετέπειτα χρόνος συντηρήσεως δύναται νὰ ἀνέλθῃ ἀναλόγως τῆς ποικιλίας τῶν ἀχλαδιῶν ἀπὸ ὀλίγας ἑβδομάδας μέχρις 6 - 7 μῆνας, ἡ δὲ θερμοκρασία βάσει πειραμάτων γενομένων ὑπὸ διαφόρων ἐρευνητῶν καὶ

τοῦ ἰδίου, δέον νὰ κυμαίνεται ἀπὸ +3°C ἕως -1,1°C ἀντιστοίχως διὰ κάθε ποικιλίαν.

ΑΝ. ΧΡ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

Ἡ παρουσία ὑδραργύρου εἰς τοὺς ἰχθεῖς καὶ εἰς ἕτερα θαλάσσια ζῶα. (R.T.V.A. 102 Mars 1974 p. 48 - 51). (Le mercure dans les poissons et autres animaux marins).

Τὸ παρὸν ἄρθρον ἀναφέρεται εἰς τὸ παγκόσμιον προβλημα τῆς παρουσίας ὑδραργύρου εἰς τοὺς ἰχθεῖς καὶ εἰς ἕτερα θαλάσσια ὄντα.

Ἐπισημαίνεται ἡ ἔλλειψις σχετικῆς Νομοθεσίας περὶ τοῦ ἀνεκτοῦ ὁρίου συγκεντρώσεως τοῦ βαρέος τούτου μετάλλου.

Εἰς τὴν Γαλλίαν, αἱ Κτηνιατρικαὶ Ὑπηρεσίαι αἱ ἁρμόδιαι διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς καταλληλότητος τῶν Ζωϊκῶν Τροφίμων, ἐφαρμόζουν τὰς ὑποδεικνυομένας ὑπὸ τοῦ Ἀνωτάτου Συμβουλίου Ὑγείας συστάσεις καὶ ἀπαγορεύουν τὴν ἐλευθέραν κυκλοφορίαν ἁλιευμάτων εἰς τὰ ὁποῖα ἡ συγκέντρωσις ὑδραργύρου εἶναι ἀνωτέρα τοῦ 0,7 PPM, δέχονται δὲ ὡς ἀνώτατον ὅριον τὸ 0,5 - 0,7 PPM.

Τὸ ἔτος 1972 διεπιστώθη ὑπὸ τοῦ ἐργαστηρίου τῆς Δ/νσεως Κτηνιατρικῆς Μασσαλίας εἰς ἰχθεῖς (τόννους) τῆς Μεσογείου συγέκντρωσις ὑδραργύρου 1,05 PPM.

Εἰς τὸ ἄρθρον ἐπίσης ἀναφέρεται ὅτι τὰ κρούσματα δηλητηριάσεως τῆς Minamata ὀφείλονται εἰς συγκεντρώσεις ὑδραργύρου τῆς τάξεως τῶν 10 ἕως 30 PPM ἐντὸς ἑνὸς εἰδικοῦ γεωγραφικοῦ συμπλέγματος.

Ὡς πηγαὶ μολύνσεως τῆς θαλάσσης μέχρι σήμερον ἐθεωροῦντο τὰ ἀπόβλητα τῶν διαφορων βιομηχανιῶν, πρόσφατοι δὲ ἔρευναι εἰς Η.Π.Α. τείνουν ν' ἀποδείξουν, ὅτι ἡ μόλυνσις προέρχεται ἀπὸ τὸ φυσικὸν περιβάλλον.

Ἐγένοντο προσδιορισμοὶ συγκεντρώσεως ὑδραργύρου ἐπὶ δειγμάτων ἰχθύων (τόννος ξιφίας) οἵτινες ἡλιεύθησαν ἀπὸ τὸ ἔτος 1879 ἕως 1904 καὶ ἔκτοτε φυλάττονται εἰς διάφορα Ὠκεανογραφικὰ Μουσεῖα, αἱ δὲ τιμαὶ συγκεντρώσεως ὑδραργύρου εἰς αὐτοὺς ἦσαν μεγαλύτεραι τοῦ 0,5 PPM.

Ἐκ τῶν ὑπαρχόντων ἰχθύων ὁ τόννος καὶ ὁ ξιφίας εἶναι τὰ πλέον μεμολυσμένα ἐξ ὑδραργύρου, λόγῳ δὲ τῆς Οἰκονομικῆς σημασίας αὐτῶν, ἐγένοντο σχετικαὶ ἔρευναι εἰς Η.Π.Α. αἵτινες ἀπέδειξαν τὰ κάτωθι:

1. Ἡ παρουσία ὑδραργύρου εἰς τὸν τόννον προκαλεῖ ταυτόχρονον ἐμπλουτισμὸν αὐτοῦ εἰς σελήνιον.

2. Ἡ παρουσία σεληνίου ἐλαττώνει σημαντικῶς (μέχρι πλήρους ἐξουδετερώσεως) τὴν τοξικότητα τοῦ ὑδραργύρου.

Ἡ τελευταία διαπίστωσις θέτει τὰ ἑξῆς ἐρωτήματα:

α. Διατί οὐδέποτε παρετηρήθησαν φαινόμενα ὑδραργυρισμοῦ πλὴν τῆς περιπτώσεως τῆς Minamata;

β. Διὰ τίνα λόγον οἱ μεμολυσμένοι ἐξ ὑδραργύρου ἰχθεῖς δὲν ἐμφανίζουν ἀνασταλτικὰ φαινόμενα τῆς ἀναπτύξεώς των;

Τὸ σελήνιον εἶναι λίαν τοξικὴ οὐσία, παραδόξως ἡ συνύπαρξις ὑδραργύρου καὶ σεληνίου ἐμφανίζεται ὡς κατάστασις ἀλληλοεξουδετερώσεως.

Πρὸς τοῦτο 360 ὀρτύκια ἡλικίας μιᾶς ἡμέρας διῃρέθησαν εἰς 8 ὁμάδας.

Ἡ 1η ὁμὰς ἔλαβε τροφὴν ἀπηλλαγμένην ὑδραργύρου.

Ἡ 2α ὁμὰς ἔλαβε τροφὴν εἰς ἣν προσετέθη ὑδράργυρος εἰς ἀναλογίαν 20 PPM.

Εἰς τὰς ὑπολοίπους 6 ὁμάδας ἐχορηγήθη τροφὴ ἀποτελουμένη ἐκ σαρκὸς τόννου περιεκτικότητος εἰς ὑδράργυρον ἀπὸ 0,048 ἕως 20 PPM.

Ἐντὸς μηνὸς ἐνεφανίσθησαν συμπτώματα ὑδραργυρισμοῦ εἰς τὴν 2αν ὁμάδα μὲ θνησιμότητα 50%.

Εἰς τὴν ὁμάδα 8 ἡ ὁποία ἔλαβε τροφὴν περιέχουσαν τὴν αὐτὴν συγκέντρωσιν ὑδραργύρου ὡς ἡ δευτέρα ὁμάς, ἡ θνησιμότης δὲν ἀνῆλθε πλέον τοῦ 7%.

Ἡ σημαντικὴ διαφορὰ τοῦ ποσοστοῦ θνησιμότητος μεταξὺ τῶν ὁμάδων 2 καὶ 8 ἄγει εἰς τὴν σκέψιν ὅτι ἐντὸς τῆς σαρκὸς τοῦ τόννου, τὴν ὁποίαν ἔλαβεν ὡς τροφὴν ἡ ὁμὰς 8, περιείχετο προστατευτικός τις παράγων, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ὑπὸ τῆς ὁμάδος 2 ληφθεῖσαν τροφὴν ἀποτελουμένην ἐξ ἀραβοσίτου, σόγιας καὶ ποσότητος 20 mg ὑδραργύρου ἀνὰ χιλιόγραμμον τροφῆς.

Ἐν συνεχείᾳ παρετηρήθη ὅτι τὰ προϊόντα θαλάσσης περιέχουν σημαντικὴν ποσότητα σεληνίου εὐθέως ἀναλόγου τῆς συγκεντρώσεως εἰς αὐτὰ ὑδραργύρου.

Ἕτερον πείραμα εἰς ποντικοὺς ἀφοροῦσε τὴν προσθήκην εἰς τὴν τροφήν των, ὑδραργύρου ὑπὸ διαφόρους μορφὰς μετὰ ἢ ἄνευ σεληνίου καὶ παρετηρήθη ὅτι ἡ ὁμὰς ἡ ὁποία ἐλάμβανε τροφὴν εἰς τὴν ὁποίαν προσετέθη ὑδράργυρος μόνον, ἐνεφάνισεν ἀναστολὴν ἀναπτύξεως. Ἀντιθέτως οὐδὲν παρετηρήθη εἰς τὰς ὁμάδας ποὺ ἐλάμβανον τροφὴν μετὰ προσθήκης ὑδραργύρου καὶ σεληνίου, ἔστω καὶ ἐὰν ἡ ποσότης ὑδραργύρου ἦτο μεγάλη καὶ ὑπὸ τὴν πλέον τοξικὴν μορφὴν αὐτοῦ, ὡς εἶναι ὁ μεθυλικὸς ὑδράργυρος.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι σελήνιον καὶ ὑδράργυρος ἑνούμενα καθίστανται ἀμφότερα μειουμένης τοξικότητος, χωρὶς ἀκόμη νὰ ἔχῃ καθορισθῆ ὁ μηχανισμός.

ΛΥΚΟΥΡΓΟΣ ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΥ
Κτηνίατρος

Vibrio Parahaemolyticus Gastroenteritis on cruise ships. (Γαστροεντερῖτις ἐπὶ ἐκδρομέων δύο κρουαζιεροπλοίων, ὀφειλομένη εἰς τὸ Δονάκιον τὸ Παρααιμολυτικόν). Morbidity and Mortality. V. 24, No. 12, March 22, 1975.

Κατὰ τοὺς πρώτους δύο μῆνας τοῦ 1975, ἐξεδηλώθησαν πολυάριθμα περιστατικὰ γαστροεντερίτιδος ἐπὶ ἐκδρομέων δύο «κρουαζιεροπλοίων», μεταξὺ Φλωρίδος καὶ Καραβαϊκῆς Θαλάσσης, ὀφειλόμενα εἰς τὸ Δονάκιον τὸ Παρααιμολυτικόν.

1ον περιστατικόν: Μεταξὺ 21ης Δεκεμβρίου 1974 καὶ 5ης Ἰανουαρίου 1975 εἰς τὸ κρουαζιερόπλοιον "Federico" οἱ 252 (36%) ἐκ τῶν 703 ἐκδρομέων ἐνεφάνισαν διαρροϊκὸν σύνδρομον, ἐνῷ ἐκ τῶν 321 μελῶν τοῦ πληρώματος οὐδεὶς προσεβλήθη. Ἡ μέση διάρκεια τοῦ συνδρόμου ἦτο δύο ἡμέραι.

Καλλιέργειαι κοπράνων ληφθέντων ἐκ 35 ἀσθενῶν καὶ 3 ὑγιῶν, ἀπέβησαν θετικαὶ μόνον διὰ τοὺς 17 (49%) ἐκ τῶν ἀσθενῶν διὰ Vibrio Parahaemolyticus (Kanagawa θετικόν), ὀρότυπος 08K22.

Ὡς ὑπεύθυνος τροφή, ἐθεωρήθη ἓν «κοκτέϊλ» θαλασσίων προϊόντων.

2ον περιστατικόν: Κατὰ τὴν περίοδον 8 - 20 Φεβρουαρίου 1975, εἰς τὸ κρουαζιερόπλοιον "Leonardo da Vinci" οἱ 445 (61%) ἐκ τῶν 734 ἐπιβατῶν καὶ οἱ 27 (5%) ἐκ τῶν 586 μελῶν τοῦ πληρώματος, ἐνεφάνισαν διαρροϊκὸν σύνδρομον μετ' ἄλλων συμπτωμάτων, ὡς ναυτίαν, κοιλιακὸν ἄλγος, ἔμετον, αἱμορραγικὴν διάρροιαν καὶ ῥῖγος. Οἱ περισσότεροι τῶν ἐκδρομέων προσεβλήθησαν τὴν 6ην καὶ 12ην ἡμέραν τῆς θαλασσίας ἐκδρομῆς.

Καλλιέργειαι κοπράνων ἀσθενῶν ἀπέβησαν θετικαὶ διὰ Vibrio Parahaemolyticus (Kanagawa θετικόν), ὀρότυπος 02K3.

Τὸ «κοκτέϊλ» ἐκ θαλασσίων προϊόντων (γαρίδες, καβούρια κ. ἄ.) ὡς καὶ ὁ ἀστακός, τὰ χορηγηθέντα κατὰ τὰ δεῖπνα τῆς 5ης καὶ 11ης ἡμέρας τῆς ἐκδρομῆς, ἐνοχοποιήθησαν καὶ εἰς τὸ δεύτερον περιστατικόν.

ΔΗΜ. ΒΟΓΙΑΖΑΣ

HATZIOLOS B.: "Effect of sublethal doses of urethan in adult cattle". ('Αποτέλεσμα δόσεων ὀλίγον κατωτέρων τῶν θανατηφόρων εἰς ἐνήλικα βοοειδῆ). Zbl Vet. Med. (1974) 21, 681 - 691.

Εἰς δύο βοοειδῆ ἐχορηγήθησαν μεγάλαι δόσεις οὐρεθάνης (0,76 - 1G /Kg ζῶντος βάρους) καὶ ἐξητάσθησαν τὰ ἀποτελέσματα ἐπὶ τῆς κλινικῆς καταστάσεως καὶ τοῦ λεμφικοῦ συστήματος.

Αἱ δόσεις τοῦ 1 γραμμαρίου προεκάλεσαν σοβαρὰ συμπτώματα δηλητηριάσεως τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος (ὑπνηλία, ἀναισθησία, νάρκη, ἐλαφρὸν κῶμα). Ἡ θερμοκρασία ηὐξήθη κατ' ἀρχὴν ἐπὶ βραχὺ χρονικὸν διάστημα καὶ ἐν συνεχείᾳ κατῆλθε κατὰ 1^{0}C.

Τὰ ἐρυθρὰ αἱμοσφαίρια ἐμειώθησαν ἀμέσως μετὰ τὴν ἔγχυσιν τῆς οὐρεθάνης, ἐνῷ τὰ λευκὰ αἱμοσφαίρια ηὐξήθησαν ἐνίοτε εἰς τὴν ἀρχὴν καὶ κατόπιν κατῆλθον κάτω τοῦ φυσιολογικοῦ ὁρίου. Τὰ ἀποτελέσματα μακρᾶς διαρκείας ἐπὶ τοῦ αἵματος ὑπῆρξαν ἐλάχιστα. Τὰ κυκλοφοροῦντα εἰς τὸ αἷμα λεμφοκύτταρα ἦσαν πλέον πολυάριθμα εἰς τὰ ζῶα τὰ δεχθέντα οὐρεθάνην.

Αἱ διαφοραὶ δὲν ὑπῆρξαν σημαντικαὶ καὶ δὲν κατέστη δυνατόν νὰ ἐξαχθοῦν συμπεράσματα ἐπὶ τῆς ἐπιδράσεως τῆς οὐρεθάνης εἰς τὸ λεμφικὸν σύστημα.

ΔΗΜ. ΜΠΡΟΒΑΣ

HATZIOLOS B., SASS B., ALBERT T. and MARGARET STEVENSON: "Blindness in a horse probably caused by gutturomycosis". (Τύφλωσις εἰς ἵππον πιθανὸν ὀφειλομένη εἰς μυκητίασιν). ZBL. Vet. Med. B (1975), 22, 362- 371.

Ἓν κοκκίωμα καταλαμβάνον τὸν φαρυγγικὸν θύλακον φαίνεται ὅτι ὑπῆρξεν ἡ αἰτία ἐπανειλημμένης ἐπιστάξεως, διαταραχῶν τῆς κινήσεως καὶ τῆς ὁράσεως αἱ ὁποῖαι ὡδήγησαν εἰς τὴν τύφλωσιν ἑνὸς ἵππου. Ἡ φλεγμαίνουσα περιοχὴ ἐπεξετείνετο μέχρι τοῦ ἐνδοκρανιακοῦ τμήματος τοῦ δεξιοῦ ὀπτικοῦ νεύρου καὶ τῆς περιοχῆς, ἥτις γειτνιάζει μὲ τὸ ὀπτικὸν χίασμα.

Παρετηρήθησαν μικροσκοπικαὶ ἀλλοιώσεις ὑπὸ μορφὴν πολλαπλῶν ἑστιῶν ἢ ζωνῶν σχηματισθεισῶν ἐξ ἰσχαιμικῶν ἐμφραγμάτων εἰς τὸν ἀμφιβληστροειδῆ, τὰ ὀπτικὰ νεῦρα, τὸ χίασμα τῶν ὀπτικῶν νεύρων καὶ τὸν ὀπτικὸν λοβόν. Τὰ πολυάριθμα στοιχεῖα μυκήτων εἰς τὸν φαρυγγικὸν θύλακον παρουσίαζον τοὺς μορφολογικοὺς χαρακτῆρας τοῦ μύκητος Aspergillus.

ΔΗΜ. ΜΠΡΟΒΑΣ

ΘΩΜΑ ΤΣΑΓΓΑΡΗ, Ἐντεταλμένου Ὑφηγητοῦ τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Ἀριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης: Ἀνάλυσις τῆς ὑπὸ τὸν τίτλον «Ὑπέρλεπτη κατασκευὴ τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων τοῦ τυφλοῦ ἐντέρου καὶ τοῦ παχέος κόλου τοῦ ἵππου» ἐργασίας τοῦ Δρος Γερασίμου Κανακούδη.

Ἐκ τῆς ἐνδελεχοῦς μελέτης τῆς ἐργασίας αὐτῆς συνάγεται, ὅτι τὰ συμπεράσματα, τὰ ὁποῖα προκύπτουν συμπληρώνουν πολλὰ κενὰ εἰς τὴν διεθνῆ βιβλιογραφίαν ἐπὶ θεμάτων εἰδικῶν — Κτηνιατρικὴ ἱστολογία — ἀλλὰ καὶ τῆς ἱστολογίας γενικώτερον. Τὰ συμπεράσματα ταῦτα τὰ ὁποῖα ἑδραιώνουν ἀδιάσειστα ἐπιχειρήματα βασιζόμενα ἐπὶ παρατηρήσεων εἰς τὰς εἰκόνας τῆς ὀθόνης τοῦ ἠλεκτρονικοῦ μικροσκοπίου καὶ τῶν ἠλεκτρονικῶν μικροφωτογραφιῶν θὰ παραθέσω ἐν τῇ, κατὰ τὸ δυνατόν, ἐπιτρεπτῇ συντομίᾳ, ἥτις ἐπιβάλλεται διὰ νὰ ἀποφευχθῇ ἡ κατατριβὴ τοῦ ἀναγνώστου εἰς λεπτομερείας, αἵτινες δύνανται νὰ εἶναι σημαντικῶς ἐνδιαφέρουσαι διὰ τοὺς εἰδικούς. Τὰ συμπεράσματα ταῦτα θὰ παραθέσω μὲ τὴν αὐτὴν σειρὰν μὲ τὴν

ὁποίαν ἐκτίθενται εἰς τὴν ὡς ἄνω μελέτην, λαμβάνων ὑπ' ὄψιν μου τὴν σειρὰν τῶν ὑπὸ μελέτην κυττάρων:

Α. Κυλινδρικὰ κύτταρα:

1. Ἡ ἐπιβεβαίωσις τῆς σχεδὸν παντελοῦς ἐλλείψεως εἴς τινα κυτοπλασματικὴν περιοχὴν τῶν ὀργανυλλίων (δικυγὴς ζώνη), συνιστᾷ σημαντικὸν δεδομένον διὰ τὴν κυτταρολογίαν καθότι οὐδαμοῦ ἀναφέρεται ἀνάλογος περίπτωσις, ἐξ ὅσων δύναμαι νὰ γνωρίζω. Ἡ ὑπόθεσις δὲ περὶ τῆς στροβιλοειδοῦς κινήσεως μακρομοριακῶν οὐσιῶν εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην διὰ τῆς ὁποίας ἐπιτυγχάνεται ἡ ἀπομάκρυνσις ἐκ ταύτης τῆς περιοχῆς τῶν ἐγκλεισμάτων καὶ τῶν ὀργανυλλίων εἶναι ἀρκετὰ πειστική. Ἐξ ἄλλου, ἡ ἐξήγησις αὕτη ἑδράζεται εἰς τὰς μικροφωτογραφίας 15 καὶ 16, αἱ ὁποῖαι συνηγοροῦν ὑπὲρ αὐτῆς.

2. Ἡ ὑποστήριξις περὶ τῆς ἱκανότητος διαιρέσεως τῶν ἤδη διαφοροποιηθέντων κυλινδρικῶν κυττάρων τυγχάνει ἐπίσης σημαντική, δοθέντος ὅτι δύναται νὰ ἔχῃ σχέσιν μὲ τὴν θεωρίαν τοῦ Cowdry.

3. Ἡ διαπίστωσις ὅτι τὰ κυλινδρικὰ κύτταρα κέκτηνται καὶ ἐκκριτικὴν ἰδιότητα, ἥτις μεταβάλλει τὴν ἄποψιν περὶ τῆς δομῆς καὶ τῆς φυσιολογίας τούτων εἶναι ἐπίτευγμα τὸ ὁποῖον μόνον του θὰ ἐστήριζεν οἱανδήποτε δημοσίευσιν.

4. Ἐπίσης σημαντικὴ τυγχάνει ἡ ὑπόθεσις περὶ τῆς χρησιμότητος τοῦ νηματίνου κυτταρικοῦ ἐπικαλύμματος εἰς τὸ πρόβλημα τοῦτο ὅπερ ἀναζητεῖ λύσιν.

Β. Καλυκοειδῆ κύτταρα:

1. Αἱ περὶ τὸν ἐκκριτικὸν κύκλον τῶν καλυκοειδῶν κυττάρων παρατηρήσεις συνιστοῦν ἀναμφιβόλως ἀνυπερβλήτου ἀξίας συμβολὴν εἰς τὴν φυσιολογίαν καὶ τὴν μορφολογίαν τῶν κυττάρων τούτων.

2. Ἐπίτευγμα τυγχάνει ἐπίσης καὶ ἡ ἐπίλυσις τοῦ προβλήματος τῆς αὐξήσεως τῶν βλεννινοκοκκίων κατὰ τὴν ὡρίμασίν των εἰς τὰ ὑπὸ μελέτην κύτταρα.

Γ. Ἐνδοκρινῆ κύτταρα:

1. Ἡ ἐπιβεβαίωσις τῆς ὑπάρξεως τῶν τριῶν χαρακτηριστικῶν τύπων τῶν ἐνδοκρινῶν κυττάρων εἰς τὸ ὑπὸ μελέτην τμῆμα τοῦ ἐντέρου τοῦ ἵππου καὶ ὑποστήριξις περὶ τῆς ὑπάρξεως ἑτέρου εἴδους τοιούτων κυττάρων ἀποτελεῖ μίαν ἐπὶ πλέον ἐπιστημονικὴν προσφοράν.

2. Ἡ ἐπεξήγησις τῆς μεταβάσεως τῶν κοκκίων τῶν ἀργυροφίλων κυττάρων ἐκ τοῦ σφαιρικοῦ εἰς τὸ ἀμφίκοιλον σχῆμα ἀποτελεῖ πτυχήν τινα τῆς λειτουργίας τῶν κυττάρων αὐτῶν, ἥτις φέρεται εἰς φῶς διὰ πρώτην φορὰν ἐξ ὅσων δύναμαι νὰ γνωρίζω.

Θὰ ἦτο παράλειψις ἐὰν δὲν ἀνεφερόμην εἰς τὰς θαυμασίας ἠλεκτρονικὰς μικροφωτογραφίας ἃς καὶ διὰ τῆς ἰδικῆς μου συνεργασίας ἔλαβεν ὁ ἐρευνητής, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ σχήματα, τὰ ὁποῖα εἶναι λίαν παραστατικά. Φρονῶ ὅτι ἐργασίαι τῆς ἀξίας τῆς ἀνὰ χεῖρας, ἀποτελοῦν διὰ τὴν ἐπιστήμην καὶ πέραν τῶν Ἑλληνικῶν ὁρίων λαμπρὰν προσφοράν.

ΘΩΜΑΣ ΤΣΑΓΓΑΡΗΣ

ΒΙΒΛΙΟΚΡΙΣΙΑ

RITTMANN, W. W. καὶ S. M. PERREN: Corticale Knochenheilung nach Osteosynthese und Infektion". (Θεραπεία τῶν ὀστῶν κατόπιν Οστεοσυνθέσεως καὶ μολύνσεως).

Τὸ ἀποτέλεσμα τῆς χειρουργικῆς θεραπείας θλάσεως τῶν ὀστῶν τίθεται λόγῳ τῶν μολύνσεων ὑπὸ ἀμφισβήτησιν. Ἐπὶ τῷ σκοπῷ μελέτης τῆς ἰάσεως τῶν θλάσεων τῶν ὀστῶν μετὰ τοπικῶν μολύνσεων, ἐγένοντο πλάγιαι τομαὶ ἐπὶ τῆς κνήμης τοῦ προβάτου καὶ ἐσταθεροποιήθησαν διὰ διαφόρων μεθόδων ὀστεοσυνθέσεως διὰ πλακῶν. Ἐν συνεχείᾳ ἐνωφθαλμίσθη τοπικῶς παθογόνος διὰ τὸν ἄνθρωπον σταφυλόκοκκος καὶ προεκλήθη τοιουτοτρόπως μόλυνσις χρονίας μορφῆς μετὰ σχηματισμοῦ συριγγίου, νεκρώσεως τῶν ὀστῶν, ὀστεολύσεως καὶ τύλου (κάλου), ὡς συμβαίνει καὶ κατὰ τὴν ὀστεῖτιδα τοῦ ἀνθρώπου. Μετὰ ἀπὸ ὀκτὼ ἑβδομάδας αἱ 18 ἐκ τῶν 19 ὀστεοτομῶν εἶχον ἤδη πληρωθῆ δι' ὀστοῦ, μερικαὶ δὲ μάλιστα ἰάθησαν ὡς νὰ ἐπρόκειτο περὶ πρωτογενοῦς ἰάσεως τῶν ὀστῶν.

Ἀναφέρονται τὰ ἀποτελέσματα τῆς μετρήσεως τῆς πιέσεως μεταξὺ τῶν συνδεθέντων ὀστῶν εἰς διάφορα χρονικὰ διαστήματα.

Βάσει τῶν προηγηθέντων ἀποτελεσμάτων, ἐξήχθησαν τὰ κάτωθι συμπεράσματα:

1. Τὸ ὡς εἴρηται πρότυπον εἶναι κατάλληλον πρὸς μελέτην τῆς πορείας τῶν μολύνσεων καὶ τῆς ἰάσεως τῶν ὀστῶν.
2. Μία σταθερὰ σύνδεσις μεταξὺ τῶν τεμαχίων τῶν ὀστῶν δύναται νὰ ἐπηρεάσῃ τὴν ἴασιν τῆς θλάσεως εὐμενῶς. Διὰ τοῦτο εἶναι προτιμότερον τὸ ὑλικὸν ἐμφυτεύσεως, τὸ ὁποῖον συμβάλλει εἰς τὴν σταθεροποίησιν, νὰ παραμείνῃ κατὰ τὰς μολύνσεις ἢ νὰ γίνῃ μία σταθερωτέρα ἐπανασύνδεσις τῶν ὀστῶν.
3. Εἶναι ἐπιθυμητὴ ἡ πρωτογενὴς ἴασις κατὰ τὰς μολύνσεις, διότι αὕτη δὲν προκαλεῖ δημιουργίαν ὀστεοϋπολειμμάτων.
4. Τὰ πλεονεκτήματα τῶν ἐμφυτεύσεων, αἵτινες συμβάλλουν εἰς τὴν καλυτέραν σταθεροποίησιν, ὑπερτεροῦν τῶν μειονεκτημάτων των ὡς ξένα σώματα.