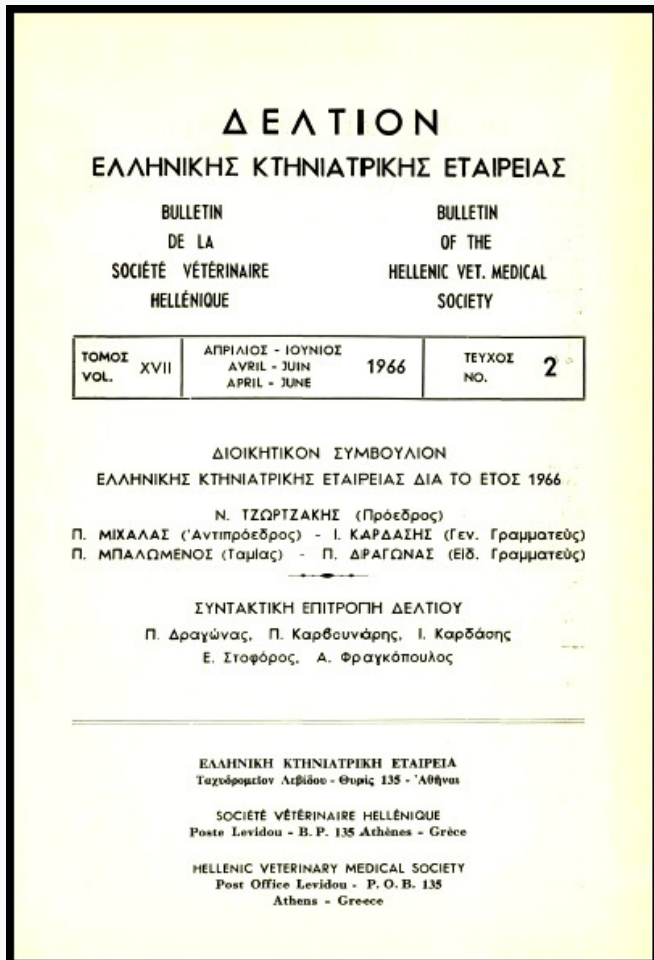


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 17, No 2 (1966)



### ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ ΜΑΓΝΗΤΟΚΛΩΒΩΝ ΕΙΣ ΤΗΝ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑΝ ΤΗΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗΣ ΓΑΣΤΡΙΤΙΔΟΣ ΤΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΛΑΧΟΣ

doi: [10.12681/jhvms.18782](https://doi.org/10.12681/jhvms.18782)

Copyright © 2018, ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΛΑΧΟΣ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

#### To cite this article:

ΒΛΑΧΟΣ Ν. (1966). ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ ΜΑΓΝΗΤΟΚΛΩΒΩΝ ΕΙΣ ΤΗΝ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑΝ ΤΗΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗΣ ΓΑΣΤΡΙΤΙΔΟΣ ΤΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 17(2), 99–109. <https://doi.org/10.12681/jhvms.18782>

# ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ ΜΑΓΝΗΤΟΚΛΩΒΩΝ ΕΙΣ ΤΗΝ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑΝ ΤΗΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗΣ ΓΑΣΤΡΙΤΙΔΟΣ ΤΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

Υπό Νικολάου Βλάχου,

Βοηθού τής Κλινικής Παθολογίας βοοειδών και Μαιευτικής τής  
Κτηνιατρικής Σχολής του 'Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Διευθυντής : Καθηγητής Κωνσταντίνος Βλάχος.

## Ε Ι Σ Α Γ Ω Γ Η

Είναι γνωστόν ότι σχεδόν ἅπασαι αἱ ποσότητες τῶν σανῶν καὶ δὴ τοῦ ἀχύρου, παρ' ἡμῖν, δεματοποιοῦνται διὰ σύρματος. Ἐξ ἄλλου τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς ὀγκώδους νομῆς τῶν βοοειδῶν παρ' ἡμῖν ἀποτελεῖ τὸ ἄχυρον. Οὕτω ἐξηγεῖται διατὶ αἱ πιθανότητες καταπόσεως τεμαχίων συρμάτων καὶ αἱ περιπτώσεις τραυματικῶν γαστριτιδῶν εἰς τὰ βοοειδῆ ἐν Ἑλλάδι εἶναι ἠύξημένοι. Ἐξ ἐρέυνης γενομένης ὑπὸ τῆς Κλινικῆς ἡμῶν εἰς τὴν περιοχὴν Θεσσαλονίκης, ἀπεδείχθη ὅτι τὰ 92% τῶν ἀγελάδων ἡλικίας ἄνω τῶν 3 ἐτῶν φέρουν τεμάχια σύρματος ἐντὸς τῆς κεκρυφαλικῆς τῶν κοιλότητος χωρὶς νὰ παρουσιάζουν πεπτικὰς διαταραχάς. Κατὰ ἀνακοίνωσιν τῆς Κλινικῆς Βοοειδῶν τοῦ Ἀννοβέρου, εἰς τὸ ἥμισυ τῶν περιπτώσεων αὐτῶν ὑπάρχουν ἀλλοιώσεις ἐπὶ τοῦ τοιχώματος τοῦ στομάχου ἐνῶ κατὰ τὸν Maddy τὸ ποσοστὸν αὐτὸ ἀνέρχεται εἰς 77%. Παρὰ τὸ ὅτι αἱ ἀλλοιώσεις αὗται ἀναπτύσσονται χωρὶς κλινικὰ συμπτώματα, ἐν τούτοις πρέπει νὰ δεχθῶμεν ὅτι ἡ ἀξιοποίησις ὑπὸ τοῦ ὄργανισμοῦ τῶν τροφῶν δὲν εἶναι πλήρης, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν μείωσιν τῶν ἀποδόσεων εἰς γάλα καὶ κρέας.

Σήμερον ἡ τραυματικὴ γαστρίτις θεωρεῖται μία ἐκ τῶν συνηθεστέρων παθήσεων εἰς τὴν ἐντατικὴν ἀγελαδοτροφίαν. Ἐκ τῶν παρ' ἡμῖν τηρουμένων βιβλίων κινήσεως τῆς Κλινικῆς, προκύπτει ὅτι τὰ 30% τῶν περιπτώσεων τῶν ἀφορωσῶν εἰς τὴν Παθολογίαν Βοοειδῶν, καλύπτει ἡ τραυματικὴ γαστρίτις.

Μέχρι πρό τινος τὸ μόνον ὄπλον εἰς χεῖρας τοῦ Κτηνιάτρου πρὸς θεραπείαν τῆς τραυματικῆς γαστρίτιδος ἦτο ἡ χειρουργικὴ ἐπέμβασις. Παρὰ τὸ ὅτι ἡ μέθοδος αὕτη εἶναι ἀποτελεσματικὴ, ἐν τούτοις εἰς τὴν πρᾶξιν ἡ ἐφαρμογὴ τῆς εἶναι περιορισμένη. Πολλοὶ ἐκ τῶν Κτη-

νιάτρων άποφεύγουν νά τήν έφαρμόσουν έν δὲ πολλοί παραγωγοί εἶναι διστακτικοί λόγω τοῦ δαπανηροῦ τῆς έγχειρίσεως ἀφ' ἑνός καί λόγω τοῦ φόβου πιθανῆς μειώσεως τῆς ἀξίας τοῦ ζώου ὡς σφαγίου ἀφ' ἑτέρου καί δὴ εἰς περιπτώσεις ὅπου ἡ κατάστασις εἶναι προκεχωρημένη ἢ δὲ χειρουργική επέμβασις δέν θά εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τήν ἴασιν.

Ἀντιθέτως, ἡ συντηρητική θεραπεία (κεκλιμένον επίπεδον, ἀντιβιοτικά, ἀναλγητικά, ἐκκένωσις στομάχου) ἐφαρμόζεται εὐκόλως ὑπὸ τοῦ Κτηνιάτρου, γίνεται δεκτὴ ἄνευ ἀντιρρήσεων ὑπὸ τοῦ παραγωγοῦ καί δέν εἶναι δαπανηρά. Ἐπὶ πλέον, ὅταν ἐφαρμόζεται εἰς προκεχωρημένας καταστάσεις καί ἀποφασίζεται ἡ ἀξιοποίησις τοῦ ζώου ἢ μειώσις τῆς ἀξίας αὐτοῦ εἶναι μικρά.

Ἐξ ἡμετέρων παρατηρήσεων γενομένων ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν, ὡς καί τοιοῦτων γενομένων ὑπὸ ἄλλων ἐρευνητῶν, προκύπτει ὅτι διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς συντηρητικῆς θεραπείας εἰς τὰς τραυματικὰς γαστρίτιδας, ἔχομεν κατὰ μέσον ὄρον ποσοστὸν ἰάσεων 80%.

Τὰ τελευταῖα ἔτη πλὴν τῶν εἰς προγενεστέραις ἀνακοινώσεσις τῆς ἡμετέρας Κλινικῆς περιγραφέντων τρόπων συντηρητικῆς θεραπείας, ἀναφέρεται καί ἡ εἰσαγωγή μαγνητοκλωβῶν ἐντὸς τοῦ κεκρυφάλου.

#### Τύποι μαγνητῶν.

Ἀπὸ τοῦ 1953 καί ἐντεῦθεν κατ' ἀρχὰς εἰς Η.Π.Α. καί ἀργότερον εἰς ἄλλαις χώραις ἐπενοήθησαν διάφοροι τύποι μαγνητῶν πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως χρησιμεύσουν πρὸς πρόληψιν τῶν τραυματικῶν γαστρίτιδων.

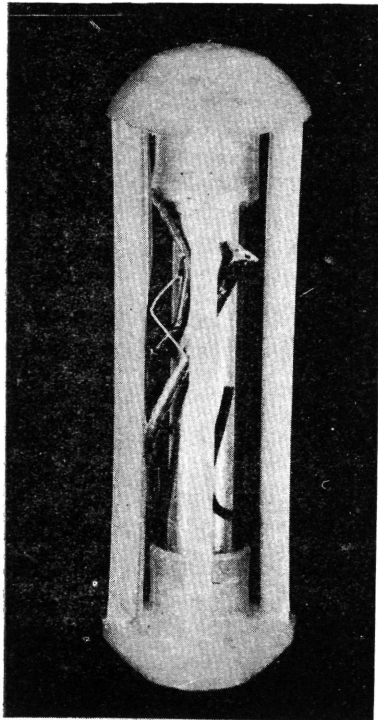
Οἱ πρῶτοι μαγνηταὶ ἦσαν ἠλεκτρομαγνηταὶ, οἱ ὅποιοι ἦσαν καταλλήλως προσηρμοσμένοι εἰς τὸ ἄκρον ἑνὸς οἰσοφαγικοῦ καθετήρος. Ὁ καθετῆρ οὗτος τῆ βοηθεῖα στοματοδιαστολέως εἰσήγετο ἐντὸς τοῦ στομάχου, διοχετεύετο ρεῦμα ἐπὶ τί χρονικὸν διάστημα, καί εἶτα ἀφηρεῖτο. Ὡς διεπιστώθη, τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν τυχόν ὑπαρχόντων ἐντὸς τῶν κυψελίδων ξένων σωμάτων ἀφηρεῖτο διὰ τοῦ τρόπου τοτου καί πολλοὶ τῶν παραγωγῶν προέβαινον ἐτησίως εἰς τὴν ἀφαίρεσιν τῶν εἰς τὸν κεκρυφάλον ὑπαρχόντων ξένων σωμάτων τῶν ἀγελάδων των.

Ὁ προληπτικὸς αὐτὸς τρόπος τῆς τραυματικῆς γαστρίτιδος δέν εὔρε μεγάλην ἐφαρμογὴν λόγω τῶν πολλῶν ἀτελειῶν, τὰς ὁποίας παρουσίαζεν εἰς τὴν πράξιν. Ἐν μέρος τῶν μεταλλικῶν ξένων σωμάτων δέν ἀφηρεῖτο, ἐνῶ ἐπὶ πλέον ἀμέσως μετὰ τὴν χρῆσιν τοῦ ἠλεκτρομαγνήτου ἦτο δυνατόν νά καταποθοῦν νέα τοιαῦτα.

Ἀργότερον ἐπενοήθησαν ἕτεροι τύποι μονίμων μαγνητῶν, οἱ ὅποιοι ἦσαν κυλινδρικοὶ ἐπιμήκεις, διαστάσεων 1,25 ἐκμ. Χ 5,5 ἐκμ. Οὗτοι ἐχορηγοῦντο ἀπὸ τοῦ στόματος καί παρέμενον ἐντὸς τῆς κοιλότητος τοῦ κεκρυφάλου καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς ζωῆς τοῦ ζώου.

Τὰ ἐλκόμενα ὑπ' αὐτῶν σιδηρομαγνητικά ξένα σώματα παρέμενον σταθερῶς προσκεκολλημένα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ μαγνήτου. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου καὶ τῇ ἐπιδράσει τῶν γαστρικῶν ὑγρῶν ὀξειδοῦντο ταῦτα. Ὁ τύπος αὐτὸς τῶν μονίμων μαγνητῶν παρουσίαζε τὸ μειονέκτημα τῆς δημιουργίας ἐλκῶν εἰς τὸ τοίχωμα τοῦ κεκρυφάλου λόγῳ τοῦ βάρους του καὶ λόγῳ τῆς ἀμέσου ἐπαφῆς αὐτοῦ μετὰ τοῦ βλεννογόνου. Πλὴν τούτου ἦτο δυνατόν νὰ προκληθοῦν τραυματισμοὶ καὶ ἀπὸ αὐτὰ ταῦτα τὰ ἐπὶ τοῦ μαγνήτου προσκεκολλημένα ξένα σώματα.

Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε γνωστῶν μονίμων μαγνητῶν, ὁ πλέον κατάλληλος διὰ τὴν πρόληψιν τῆς τραυματικῆς γαστρίτιδος τῶν βοοειδῶν, εἶναι ὁ ἐπινοηθεὶς ὑπὸ τῆς Κλινικῆς Βοοειδῶν τοῦ Ἀννοβέρου (Käfig - Magnet). Ὁ μαγνήτης οὗτος περιβάλλεται ὑφ' ἑνὸς πλαστικοῦ περιβλήματος, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο κάψας προσηρμοσμένας εἰς τοὺς πόλους αὐτοῦ καὶ συνδεομένης δι' ἕξ ραβδίων. (Εἰκ. 1. 2).

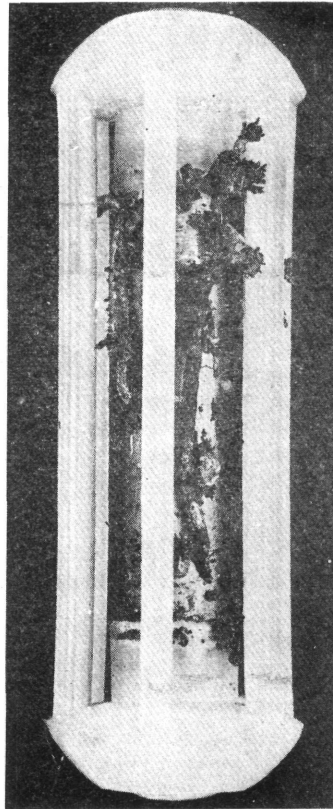


Εἰκ. 1. Μαγνητοκλωβὸς συλλεγεὶς ἡμίσειαν ὥραν μετὰ τὴν χορήγησίν του κατόπιν σφαγῆς τοῦ ζώου.

Τὸ πλαστικὸν τοῦτο περίβλημα εἶναι κατασκευασμένον κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ εἶναι δυνατόν νὰ συγκρατῆται μεγάλος

ἀριθμός μεταλλικῶν ξένων σωμάτων ἐντὸς τοῦ διακένου μεταξὺ μαγνήτου καὶ πλαστικοῦ ἐκ ραβδίων περιβλήματος. Αἱ διαστάσεις τῶν μαγνητοκλωβῶν εἶναι 11 ἐκμ. Χ ἐκμ. 3,5 τὸ δὲ βάρος αὐτοῦ 125 γρ. (Εἰκ. 1. 2).

Ἐκ παρατηρήσεων γενομένων εἰς τὴν Σχολὴν Ἄννοβέρου προέκυψεν ὅτι ἡ κατάποσις τῶν μαγνητοκλωβῶν ὑπὸ τοῦ ζώου εἶναι εὐκόλος. Οἱ μαγνητοκλωβοὶ καταπινόμενοι κατασκηνοῦν εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ κεκρυφάλου χωρὶς νὰ προκαλοῦν βλάβην εἰς τὸ τοίχωμα αὐτοῦ καὶ χωρὶς νὰ διαταράσσουν τὴν γενικὴν κατάστασιν τοῦ ζώου. Ἐν τῇ ἰδίᾳ Κλινικῇ διεπιστώθη, ὅτι ἐπὶ 1016 μεταλλικῶν ξένων σω-



Εἰκ. 2. Μαγνητοκλωβὸς συλλεγεὶς ἐκ τοῦ κεκρυφάλου ἀγελάδος πέντε μῆνας μετὰ τὴν χορήγησίν του.

μάτων ἐκ τοῦ στομάχου κατόπιν σφαγῆς αὐτῶν μόνον τὰ 16 ἦσαν μῆσιερωμαγνητικά. Ἐκ τῶν ὑπολοίπων 1000 τὰ 93% συνεκρατήθησαν ὑπὸ τοῦ μαγνήτου ἐντὸς τοῦ πλαστικοῦ πλέγματος καταστάντα οὕτω

άκίνδυνα. Μόνον τὰ 7% λόγω τῆς κεκαμμένης μορφῆς αὐτῶν προεξεῖχον τοῦ πλαστικοῦ περιβλήματος καὶ ἦτο δυνατόν νὰ προκαλέσουν τραυματισμούς.

### Μέθοδος Ἐργασίας

Ἔχοντες πάντα τὰ ἀνωτέρω ὑπ' ὄψιν ἀπεφασίσαμεν νὰ διαπιστώσωμεν εἰς τί ποσοστὸν θὰ ἐβελτιώνετο ἡ ὑφ' ἡμῶν ἐφαρμοζομένη συντηρητικὴ μέθοδος θεραπείας διὰ τῆς συμπληρώσεως αὐτῆς διὰ μαγνητοκλωβῶν ὑπὸ τὰς ἡμετέρας συνθήκας ὅπου τὰ 75% τῶν ξένων σωμάτων ἀποτελοῦν τὰς σύρματα δεματοποιήσεως, 20% οἱ ἦλοι καὶ 5% ἄλλα αἰχμηρὰ ἀντικείμενα. Ἡ χρησιμοποίησις αὐτῶν ἤρχισεν ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου τοῦ 1964.

Κατ' ἀρχὰς δι' ἐπιτοπίου μεταβάσεως εἰς τὰ σφαγεῖα Θεσσαλονίκης ἐχορηγήθησαν μαγνητοκλωβοὶ εἰς εἴκοσι ἀγελάδας πρὸ τῆς σφαγῆς αὐτῶν. Ἡ χορήγησις ἐγένετο διὰ τῆς χειρὸς, ἀφοῦ πρῶτον ἠνοίγετο ἡ στοματικὴ κοιλότης διὰ στοματοδιαστολέως. (Εἰκ. 3). Ὁ



Εἰκ. 3. Χορήγησις μαγνητοκλωβοῦ διὰ τῆς χειρὸς τῇ βοηθείᾳ στοματοδιαστολέως.

μαγνητοκλωβὸς ὠδηγεῖτο διὰ τῆς χειρὸς βαθέως εἰς τὴν φαρυγγικὴν κοιλότητα καὶ ἀφίνετο εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ οἰσοφάγου. Κατὰ τὴν χορήγησιν τῶν μαγνητοκλωβῶν οὐδεμίαν δυσκολίαν συνητήσαμεν καὶ ἡ ἄφιξις αὐτῶν εἰς τὴν στομαχικὴν κοιλότητα οὐδεμίαν ἐνόχλησιν προεκάλει εἰς τὸ ζῶον. Εἰς τὰς δέκα περιπτώσεις μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ στοματοδιαστολέως ἐδίδετο εἰς τὸ ζῶον διὰ φιάλης περὶ τὸ 1)4 τοῦ κιλοῦ ὕδατος. Ἡ δοκιμὴ αὕτη ἐγένετο διότι ὑπῆρχεν ὑπόνοια

ὅτι μὲ τὴν σύγχρονον χορήγησιν ὕδατος ὁ μαγνητοκλωβὸς ἀφικνεῖται εἰς τὴν μεγάλην κοιλίαν. Τοῦτο εἶχε διαπιστωθῆ ἐπὶ δύο ζώων σφαγέντων εὐθὺς μετὰ τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ μαγνητοκλωβοῦ. Πιθανώτατα οὗτοι εἶχον ἀφιχθῆ ἐκεῖ μηχανικῶς κατὰ τοὺς χειρισμοὺς τῆς σφαγῆς, ἐκδορᾶς, ἐκσπλαγχνίσεως, κ.λ.π. Μετὰ τὴν σφαγὴν τῶν ὡς ἄνω 10 ἀγελάδων διεπιστώθη ὅτι εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις οἱ μαγνητοκλωβοὶ εὐρίσκοντο ἐντὸς τῆς κεκρυφαλικῆς κοιλότητος, ἐν δὲ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν ἦσαν προσκεκολλημένα ἅπαντα σχεδὸν τὰ ἐν τῷ κεκρυφάλῳ ὑπάρχοντα ξένα σώματα.

Πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως διαπιστωθῆ ἡ ἱκανότης ἔλξεως τοῦ μαγνητοκλωβοῦ καὶ ἀφαιρέσεως τῶν ἐμπεπαρμένων εἰς τὸ τοίχωμα τοῦ κεκρυφάλου ξένων σωμάτων, ἐγένετο ἡ ἐξῆς δοκιμὴ. Εἰς τὰ τοιχώματα κεκρυφάλων σφαγείσων ἀγελάδων ἐνεπήχθησαν τεμάχια σύρματος εἰς διάφορα βάθη. Εἴτα ἐναπετέθησαν μαγνητοκλωβοὶ ἐντὸς τῆς κοιλότητος αὐτοῦ πεπληρωμένης κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἦττον διὰ στομαχικοῦ περιεχομένου. Ἐν συνεχείᾳ διὰ τῆς χειρὸς ἐγένετο μάλαξις τῶν τοιχωμάτων τοῦ κεκρυφάλου καὶ μετὰ δεκάλεπτον διεπιστοῦτο ὅτι εἶχον ἀποσπαθεῖ ἅπαντα σχεδὸν ἐκεῖνα τὰ ξένα σώματα τῶν ὁποίων τὸ ἐντὸς τῆς στομαχικῆς κοιλότητος τμήμα ἦτο τοιοῦτον ὥστε νὰ ἦτο δυνατὴ ἡ ἀπ' εὐθείας ἐπαφὴ αὐτοῦ μετὰ τοῦ σώματος τοῦ σιδηρομαγνήτου (περίπου 1,5 ἐκ.).

**Τρόπος ἐφαρμογῆς τοῦ μαγνητοκλωβοῦ εἰς τὴν συντηρητικὴν θεραπείαν τῆς τραυματικῆς γαστρίτιδος.**

Κατ' ἀρχὰς ἐτίθετο διάγνωσις τῆς τραυματικῆς γαστρίτιδος, ἥτις ἐστηρίζετο εἰς τὸ ἀναμνηστικόν, τὴν ἐφαρμογὴν τῶν διαφόρων κλινικῶν δοκιμῶν, τὴν ἐξέτασιν τοῦ λευκοκυτταρικοῦ τύπου καὶ τὴν ἐξέτασιν διὰ τοῦ ἀνιχνευτοῦ. Εἰς περιπτώσεις ὅπου ἡ κατάστασις ἦτο λίαν προκεχωρημένη μὲ συμπτώματα τραυματικῆς περικαρδίτιδος ἢ δημιουργίας ἀποστημάτων οὐδεμία θεραπεία ἐφηρμόζετο. Τὸ ζῶον ἀπεστέλλετο εἰς τὸ σφαγεῖον. Εἰς τὰς ὑπολοίπους περιπτώσεις ἐφηρμόζετο ἀμέσως συντηρητικὴ θεραπεία. Ἡ ἀγελάς ἐτοποθετεῖτο ἐπὶ κεκλιμένου ἐπιπέδου, εἰς τρόπον ὥστε τὰ πρόσθια ἄκρα νὰ εὐρίσκωνται ὑψηλότερον τῶν ὀπισθίων κατὰ 35 - 40 ἐκμ. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ ἐπετυγχάνετο μείωσις τῆς πίεσεως εἰς τὴν κεκρυφασπλικὴν κοιλότητα, ἀνακούφισις τοῦ ζώου ἐκ τοῦ ἄλγους καὶ ἀπομάκρυνσις τοῦ ξένου σώματος ἐκ τῆς ἐπικινδύνου προσθίας πλευρᾶς τοῦ τοιχώματος τοῦ κεκρυφάλου, τῆς γειτιαζούσης πρὸς τὴν καρδιακὴν χώραν. Συγχρόνως ἡ ἀγελάς ὑπεβάλλετο εἰς τριήμερον νηστείαν καὶ ἐχορηγοῦντο καθαρτικά. Διὰ τούτων ἐπεδίωκετο ἡ ἐλάττωσις τοῦ στομαχικοῦ περιεχομένου ὥστε νὰ μειωθῇ ἡ ὑπὸ τοῦ ξένου σώματος ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων τοῦ στομάχου ἐξασκουμένη πίεσις καὶ νὰ διευ-

κολυνθῆ ἢ ἐπαφή τοῦ μαγνητοκλωβοῦ μετὰ τοῦ ξένου σώματος. Ὡς καθαρτικὸν ἐχρησιμοποιεῖτο τὸ παραφινέλαιον (800-1000 κ. ἐκ.) ἐν συνδυασμῷ μὲ ἀφέψημα λινοσπόρου, τοῦ τελευταίου χορηγουμένου ἐπὶ τριήμερον ἐν συνδυασμῷ μὲ νηστείαν. Ἐπίσης ἐχορηγοῦντο ἐνδομυϊκῶς ἀντιβιοτικά (πενικιλλίνη 3.000.000 I.U. καὶ στρεπτομυκίνη 3 γρ.) πρὸς παρεμπόδισιν ἐπεκτάσεως τῶν φλεγμονωδῶν ἐξεργασιῶν, ὡς καὶ ἀναλγητικά (Novalgin, Vetalgin κ.λ.π.) τὰ ὁποῖα πλὴν τῆς ἀντιφλογιστικῆς αὐτῶν ἐνεργείας ἔχουν, ὡς γνωστόν, καὶ ἀναλγητικὴν ἐπίδρασιν, μειώνοντα οὕτω τὴν ὀδυνηρὰν κατάστασιν τὴν προκαλουμένην ὑπὸ τοῦ ξένου σώματος.

Μετὰ 24 ὥρον ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς ἐφαρμογῆς τῆς συντηρητικῆς θεραπείας ἐχορηγεῖτο ὁ μαγνητοκλωβός. Ἀπὸ τῆς τετάρτης ἡμέρας ἐχορηγεῖτο σιτηρέσιον αὐξανόμενον βαθμιαίως, ἐνῶ ἡ διατήρησις τῆς ἀγελάδος ἐπὶ τοῦ κεκλιμένου ἐπιπέδου ἐξηκολούθει ἐπὶ 10 ἡμερον.

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς θεραπείας ἐφαίνοντο μετὰ 2-3 ἡμέρας ἀπὸ τῆς χορηγήσεως τοῦ μαγνητοκλωβοῦ. Οὕτω ἐπανεμφανίζετο ὁ μηρυκασμός, ἀπεκαθίστατο ἡ ὄρεξις, εἰς δὲ τὸν λευκοκυτταρικὸν τύπον παρατηρεῖτο πτώσις τῆς ἀναλογίας τῶν οὐδετεροφίλων κάτω τῶν 50%. τοῦθ' ὅπερ ἀπετέλει ἔνδειξιν τῆς ὑφέσεως τῆς φλεγμονώδους ἐξεργασίας. Ἡ ἀγελάς παρέμενεν ἐπὶ τοῦ κεκλιμένου ἐπιπέδου μέχρι συμπληρώσεως 10 ἡμέρου ἀπὸ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς θεραπείας. Μετὰ ταῦτα εὐρίσκετο ὑπὸ παρακολούθησιν ἐπὶ διήμερον ἐπὶ εὐθέως ἐπιπέδου καὶ ἐφ' ὅσον δὲν παρουσιάζετο ὑποτροπὴ ἐθεωρεῖτο ἰαθεῖσα καὶ ἀπεδίδετο εἰς τὸν ἰδιοκτήτην.

### Ἀποτελέσματα

Κατὰ τὸ 10 μνηνον ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου 1964 μέχρι τοῦ Ἰουνίου 1965 ἐχορηγήθησαν ἐν συνόλῳ 50 μαγνητοκλωβοὶ εἰς ἀγελάδας εἰς τὰς ὁποίας διεγνώσθη τραυματικὴ γαστρίτις διὰ τῶν μεθόδων αἱ ὁποῖαι περιγράφονται λεπτομερῶς εἰς προηγουμένης ἀνακοινώσεις τῆς Κλινικῆς ἡμῶν. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρεύνης ταύτης συνοψίζονται εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα.

Ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ πίνακος τούτου ὁ συνδυασμὸς τῆς συντηρητικῆς θεραπείας μετὰ χορηγήσεως μαγνητοκλωβοῦ εἶχε τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα ὅταν ἐφηρμόζετο ἐντὸς τῶν πρώτων 3-5 ἡμερῶν ἀπὸ τῆς ἐκδηλώσεως τῆς παθήσεως καὶ ἡ οὐδετεροφιλία ἦτο ἄνω τοῦ 60%. Τοῦτο δεικνύει ὅτι ἡ ἐγκαιρὸς χορήγησις τοῦ μαγνητοκλωβοῦ αὐξάνει τὰς πιθανότητας ἔλξεως καὶ ἀφαιρέσεως τοῦ ἐμπεπαρμένου ξένου σώματος, τὸ ὁποῖον ἀκόμη δὲν ἔχει εἰσχωρήσει βιθῆως ἐντὸς τοῦ τοιχώματος τοῦ κεκρυφάλου. Ἐπίσης παρατηροῦ-

## Π Ι Ν Α Ξ 1

Έμφαινων τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐφαρμογῆς μαγνητοκλωβοῦ εἰς τὴν συντηρητικὴν θεραπείαν 50 περιπτώσεων τραυματικῆς γαστρίτιδος

α)α	Οὐδετερόφιλα %	Ἀριθμὸς Περιπτώσεων	Μέσος ὅρος Οὐδετεροφίλων %	Λεμφοκύτταρα %	Μονοπύρηνια %	Ἡωσινόφιλα %	Ίάθησαν	Ἀξιοποιήθησαν	Ἐν κυοφορίᾳ 0—6 μηνῶν	Ἐν κυοφορίᾳ 6—9 μηνῶν	Ἐν λοχείᾳ	Ἀριθμὸς ἡμερῶν ἀπὸ τῆς ἐκδηλώσεως τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων μέχρις ἐφαρμογῆς τῆς θεραπείας	Ποσοστὸν ἰάσεων %
1.	61-80	20	65,4	26	2	5,64	20	—	4	12	4	3	100
2.	56-60	9	54,8	38,5	2,4	4,3	9	—	1	6	2	5	100
3.	51-55	7	53	41,2	2,5	3,3	6	1	2	4	1	7	85,7
4.	30-50	14	39,5	54,8	2,3	3	12	2	2	9	3	10	85,7
Σύνολον 50							47	3	9	31	10		94

μεν ὅτι ὅσον μειοῦται ὁ ἀριθμὸς τῶν οὐδετεροφίλων, τόσοι χαμηλότερον εἶναι τὸ ποσοστὸν ἰάσεως.

Ὡς πρὸς τοὺς προδιαθέτοντας παράγοντας πρὸς ἐκδήλωσιν τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων τῆς ὑπὸ ξένου σώματος προκληθείσης γαστρίτιδος, τὸν σπουδαιότερον ρόλον παίζουσι ἢ προκεχωρημένη ἐγκυμοσύνη καὶ ὁ τοκετός. Οὕτω τὰ 60% τῶν περιπτώσεων ἀποτελοῦν ἀγελάδες εὐρισκόμεναι εἰς προκεχωρημένον στάδιον ἐγκυμοσύνης, τὰ 26% ἀγελάδες εὐρισκόμεναι ἐν λοχείᾳ καὶ μόνον τὰ 14% δὲν κυοφοροῦν ἢ εὐρίσκονται εἰς τὸ πρῶτον στάδιον τῆς ἐγκυμοσύνης.

Ἐπὶ τοῦ συνολικοῦ ἀριθμοῦ τῶν 50 περιπτώσεων, αἱ 47 ἰάθησαν ἤτοι τὸ ποσοστὸν ἰάσεως διὰ τῆς συντηρητικῆς θεραπείας συμπληρωμένης διὰ μαγνητοκλωβῶν ἀνῆλθεν εἰς 94%. Ἐκ τῆς παρακολουθήσεως τῶν εἰς θεραπείαν ὑποβληθεισῶν ἀγελάδων, ἐκτὸς μερικῶν περιπτώσεων ἐλαφροῦ βαθμοῦ τυμπανισμοῦ, μέχρι σήμερον, μετὰ παρέλευσιν ἡμῶν, οὐδεμία ὑποτροπὴ πεπτικῆς διαταραχῆς ἐκ τραυματικῆς γαστρίτιδος παρετηρήθη.

### Συμπεράσματα.

1) Ἡ τραυματικὴ γαστρίτις εἶναι σοβαρὸν πρόβλημα εἰς τὴν ἐνσταυλισμένην ἀγελαδοτροφίαν, ὅπου τὸν ὄγκον τῶν χονδροειδῶν

τροφῶν ἀποτελεῖ τὸ δεματοποιημένον ἄχυρον. Εἰς τὴν περιοχὴν Θεσσαλονίκης τὰ 30% τῶν παθήσεων τῶν ἀγελάδων τῶν ἐξεταζομένων ἐτησίως ὑπὸ τῆς παρ' ἡμῖν Κλινικῆς Παθολογίας Βοοειδῶν καὶ Μαιευτικῆς ἀποτελεῖ ἡ τραυματικὴ γαστρίτις.

2) Τὰ ἀποτελέσματα τῆς συντηρητικῆς θεραπείας διὰ τῆς χορηγήσεως συμπληρωματικῶς μαγνητοκλωβῶν βελτιοῦται κατὰ 14%.

3) Τὸ ποσοστὸν ἰάσεων εἶναι ἀκόμη ὑψηλότερον ὅταν ἡ θεραπεία ἄρχεται ἐντὸς τῶν πρώτων ἡμερῶν μετὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῶν συμπτωμάτων.

4) Ἡ χρησιμοποίησις τῶν μαγνητοκλωβῶν συμπληρωματικῶς εἰς τὴν θεραπείαν τῆς τραυματικῆς γαστρίτιδος πλεονεκτεῖ μεγάλως ἐναντι ὄλων τῶν ἄλλων μεθόδων θεραπείας, ὡς δρῶντων οὐ μόνον θεραπευτικῶς ἀλλὰ καὶ προφυλακτικῶς ἐναντίον τραυματισμῶν ἐκ νέων ξένων σωμάτων.

5) Ὁ μαγνητοκλωβὸς δὲν προκαλεῖ πεπτικὰς διαταραχὰς ἢ ἄλλην ἀνωμαλίαν εἰς τὸ ζῶον καὶ δύναται νὰ παραμείνῃ ἐντὸς τοῦ στομάχου τοῦ ἐφ' ὅρου ζωῆς, προστατεύων τοῦτο ἀπὸ μελλοντικῶς τραυματισμοῦς.

6) Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς θεραπείας εἶναι εὐκόλος, δὲν εἶναι δαπανηρὰ καὶ γίνεται δεκτὴ ὑπὸ τῶν παραγωγῶν ἄνευ ἀντιρρήσεων.

## Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

1) Ἐγένετο πειραματισμὸς πρὸς διαπίστωσιν τοῦ ποσοστοῦ βελτιώσεως τοῦ ἀποτελέσματος τῆς συντηρητικῆς θεραπείας τῆς ὑπὸ τῆς ἡμετέρας Κλινικῆς ἐφαρμοζομένης εἰς τὴν τραυματικὴν γαστρίτιδα, ὅταν αὕτη συμπληροῦται διὰ τῆς εισαγωγῆς μαγνητοκλωβῶν.

2) Ἐπὶ 50 ἀγελάδων πασχουσῶν ἐκ τραυματικῆς γαστρίτιδος ἐχορηγήθησαν μαγνητοκλωβοί. Ἡ διάγνωσις ἐγένετο βάσει τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων, τῆς αἱματολογικῆς ἐξετάσεως καὶ τοῦ ἀνιχνευτοῦ.

Ἄμεσως μετὰ τὴν διάγνωσιν ὑπεβάλλοντο εἰς συντηρητικὴν θεραπείαν, συνισταμένην εἰς τοποθέτησιν τοῦ ζώου ἐπὶ κεκλιμένου ἐπιπέδου, 48ωρον νηστείαν, χορήγησιν 800 - 1000 κ. ἐκ. παραφινελαίου καὶ ἔγχυσιν ἀναλγητικῶν καὶ ἀντιβιοτικῶν.

Μετὰ ἐν 24ωρον ἀπὸ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς συντηρητικῆς θεραπείας ἐχορηγεῖτο ὁ μαγνητοκλωβὸς διὰ τῆς χειρὸς τῆς βοηθείας στοματοδιαστολέως.

Τὴν τρίτην ἡμέραν ἀπὸ τῆς χορηγήσεως τοῦ μαγνητοκλωβοῦ παρετηρεῖτο βελτίωσις τῆς καταστάσεως.

Ἄπὸ τῆς τετάρτης ἡμέρας ἐχορηγεῖτο σιτηρέσιον βαθμιαίως αὐ-

ξανόμενον, ἐνῶ ἡ διατήρησις τοῦ ζώου ἐπὶ τοῦ κεκλιμένου ἐπιπέδου ἐξηκολούθει ἐπὶ 10ῆμερον.

3) Ἐκ τῶν 50 περιπτώσεων αἱ 47 ἰάθησαν (94%) αἱ δὲ ὑπόλοιποι 3 ἐσφάγησαν.

4. Παρατηρήθη βελτίωσις τοῦ ποσοστοῦ ἰάσεων τῆς ὑπὸ τῆς Κλινικῆς μας ἐφαρμοζομένης συντηρητικῆς θεραπείας κατὰ 14%.

5) Ἡ συντηρητικὴ θεραπεία συμπληρουμένη διὰ μαγνητοκλωβοῦ ὑπερέχει ὄλων τῶν μέχρι τοῦδε ἐφαρμοζομένων ἐναντίον τῆς τραυματικῆς γαστρίτιδος θεραπευτικῶν ἀγωγῶν ὡς δρῶσα ὄχι μόνον θεραπευτικῶς ἀλλὰ καὶ προφυλακτικῶς.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1) Κ. ΒΛΑΧΟΣ: Ζημίαι εἰς τὴν Ἑλληνικὴν ἀγελαδοτροφίαν ἐκ τῆς τραυματικῆς γαστρίτιδος καὶ τρόπος διαγνώσεως καὶ θεραπείας αὐτῆς (Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ, Τεύχος Αον, 1958).

2) Κ. ΒΛΑΧΟΣ: Ἀποτελέσματα τῆς συντηρητικῆς θεραπείας ἐπὶ τραυματικῆς γαστρίτιδος. (Ἐπιστημονικὴ ἔπετηρίς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς Τόμος Γ' 1960).

3) R. E. CARROLL: The use of magnets in the control of traumatic gastritis of cattle (J. Amer. Vet. Med. Ass. 129, 376 1956).

4) H; K. COOPER: A proposed procedure for controlling traumatic gastritis (J. Amer. Vet. Med. Ass. 125, 301 1954).

5) E. W. KETTEL and M, D. SNOOK: Prevention of so-called "Hardware disease," in cattle using a magnetic metal retriever (J. Amer. Vet. Med. Ass. 131, 285 1957).

6) G. ROSEMBERGER und M; STOBBER: Beurteilung der Behandlung und Vorbeuge der Fremdkörpererkrankung der Rindes mittels Magnetinstrumenten. (Deutsche Tierärztsche Wochenschrift 57, 65, 1958).

7) S. R. NUSBAUM: A technique for treatment of bovine reticulitis (J. Amer. Vet. Med. Ass. 126, 473 1955).

8) M. STOBBER: Kafig-Magnet zur Vorbeuge der traumatischen Indigestion des Rindes (Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 3, 70 1963).

From the Clinic of Cattle Diseases and Obstetrics of the Veterinary College of the Aristotelian University of Thessaloniki

Director: Prof. Dr. Contantinos Vlachos

A study on the effectiveness of magnets in the conservative treatment of traumatic gastritis in cattle.

By Nicholas Vlachos, Assistant.

S U M M A R Y

1) An experiment was conducted to determine the percentage of improvement on the conservative treatment for traumatic gastritis as applied in our Clinic, when it is supplemented with the administration of magnets per mouth.

2) Magnets were administered to 50 cows suffering from traumatic gastritis. The diagnosis was established on the basis of the clinical symptoms, blood smear examination and the use of metal detector. Directly after diagnosis the patients were subjected to conservative treatment consisting of placing the animal in an oblique position with the front of the animal elevated, starvation for 48 hours, administration of 800-1000 c.c mineral oil and antibiotics. The magnets were administered by hand with the aid of a mouth opener 24 hours after the onset of treatment.

Three days following the introduction of magnets an improvement in the condition of the animal was observed.

From the 4th day a gradually increasing ration was given to the animal while it was kept on the elevated position for 10 days.

3) Of the 50 cases treated, 47 were cured (94%), while the remaining 3 were slaughtered.

4) The percentage of recovery following the conventional treatment as applied by our Clinic was improved by 14%.

5) The conservative treatment supplemented by the use of magnets is superior to all treatments applied so far for traumatic gastritis, as acting not only therapeutically but also preventively.