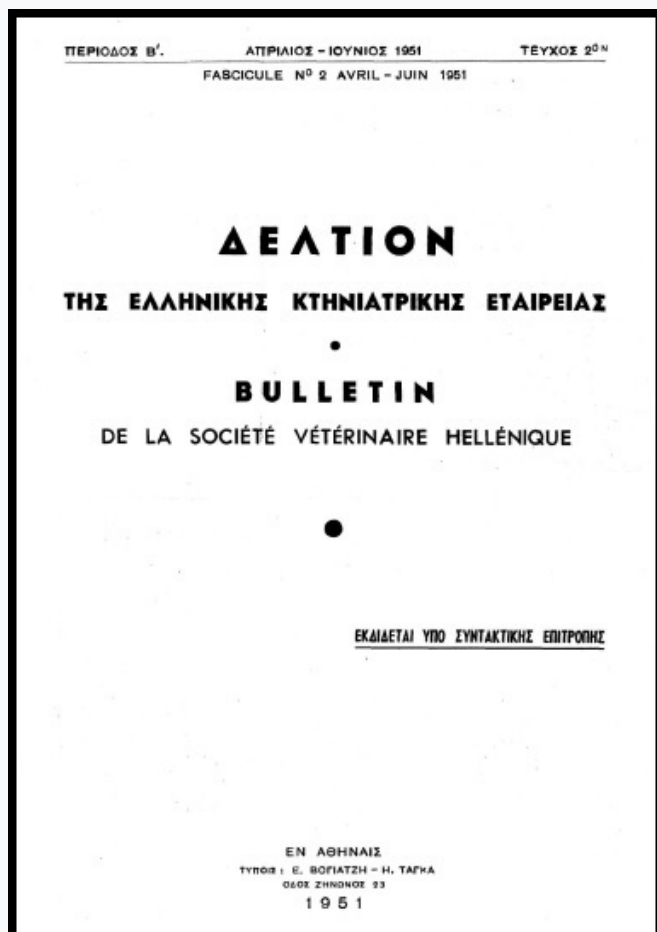


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 2, No 2 (1951)



### ΚΛΙΝΙΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ & ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΠΛΗΓΙΑΣ ΤΟΥ ΙΠΠΟΥ

ΕΜΜ. Α. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.17450](https://doi.org/10.12681/jhvms.17450)

Copyright © 2018, Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία



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

#### To cite this article:

ΜΑΤΘΑΙΑΚΗΣ Ε. Α. (1951). ΚΛΙΝΙΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ & ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΠΛΗΓΙΑΣ ΤΟΥ ΙΠΠΟΥ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 2(2), 62–72.  
<https://doi.org/10.12681/jhvms.17450>

# ΚΛΙΝΙΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ & ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΠΛΗΓΙΑΣ ΤΟΥ ΙΠΠΟΥ

Ἵ π ό

Δρος ΕΜΜ. Α. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗ

Ἀρχικτηνιάτρου

(Συνέχεια ἐκ τοῦ προηγουμένου)

Ἐκ τῶν ἐρευνῶν καὶ τῶν πειραμάτων τούτων, προκύπτει ὅτι :

α) Ὁ στρεπτόκοκκος εἶναι μικρόβιον συχνὰ συναντώμενον εἰς τὸν ὄργανισμόν τῶν παραπληγικῶν ἵππων.

β) Ἐνιέμενος διὰ τῆς καταλλήλου ὁδοῦ καὶ εἰς τὴν πρέπουσαν δόσιν ἀναλόγως τῆς λοιμογόνου αὐτοῦ ἰσχύος, προκαλεῖ ἐνίοτε παραπληγικά φαινόμενα εἰς τὸν ἰνδόχοιρον.

γ) Δὲν ἐπετεύχθη ἡ ἀναπαραγωγή τῆς νόσου εἰς τὸν ἵππον διὰ τῶν στρεπτοκόκκων τούτων, ἐνιεμένων ὑποδορείως, ἐνδοφλεβίως καὶ ἐνδορραχιαίως.

Ἡ συχνὴ ὅμως, σχετικῶς, παρουσία τοῦ στρεπτοκόκκου ( $1/8$  τῶν περιπτώσεων περίπου) εἰς τὸν ὄργανισμόν τῶν παραπληγικῶν ἵππων καὶ ἡ συνεπεία ἐνέσεως τούτου ἐκδήλωσις ἐνίοτε παραπληγικῶν συμπτωμάτων εἰς τὸν ἰνδόχοιρον, γεγονός διαπιστωθὲν ἀπὸ πολλοὺς ἐρευνητὰς Brocq - Rousseu, Forgeot, Urbain, Ἀνανιάδης), δὲν ἀποτελοῦν στοιχεῖα ἐφ' ὧν δύναται δεδικαιολογημένως νὰ στηριχθῇ ἡ στρεπτοκοκκικὴ φύσις τῆς νόσου, ἢ ὑπὸ τούτων ὑποστηριζομένη.

Ἐπὲρ τῆς ἀπόψεως ταύτης ἔρχονται τὰ ἐξῆς δεδομένα :

α) Ἡ ἀδυναμία μεταδόσεως τῆς νόσου εἰς τὸν ἵππον κατὰ τρόπον ἀναμφισβήτητον (\*) διὰ τῆς ἐνέσεως στρεπτοκόκκων ἀπομονωθέντων ἐκ παραπληγικῶν ἵππων.

---

(\*) Οἱ Zwick, Ferruci καὶ de Mullin ἀναφερόμενοι ὑπὸ τοῦ Liegois (14) ἠδυνήθησαν νὰ μεταδώσουν τὴν νόσον εἰς τὸν ἵππον δι' ἐλδοφλεβίων ἐγχύσεων ἐφ' ἀπαξ μεγάλης δόσεως, ἢ μικρῶν ἐπανεπιλημμένων δόσεων, ἐνὸς στρεπτοκόκκου ἀρνητικοῦ κατὰ Gram, τοῦ ὁποίου ὁ ρόλος ἐφαίνετο οὕτω ἀποδειχθεῖς. Ὁ στρεπτόκοκκος ὅμως οὗτος, ὁ ἀρνητικὸς κατὰ Gram, δὲν ἀνευρέθη ὑπὸ ἄλλων ἐρευνητῶν. Συνηγήθη πάντοτε ὁ θετικὸς κατὰ Gram.

β) Ἡ ἀσυμφωνία τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν ἐρευνῶν τῶν διαφόρων ἐρευνητῶν: στρεπτόκοκκος γκραμθετικός, στρεπτόκοκκος γκρμαρνητικός, παρατυφικός Β', διηθητὸς ἰός.

γ) Ἡ ἀπομόνωσης στρεπτοκόκκου ἐκ τοῦ ἐγκεφαλονωτιαίου ὑγροῦ ἵππου θανόντος ἐκ παραλυτικῆς μησοφαιρινουρίας ὑπὸ τοῦ Lignieres, ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Forgeot (3), ὅπως ἐπίσης διπλοστρεπτοκόκκου ἐκ τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος ἵππου θανόντος ἐκ τῆς νόσου τῆς χλόης (Grass Disease) ὑπὸ τοῦ Gaiger, τὸ 1922, ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Brion (5).

δ) Τὰ δύο τρίτα περίπου τῶν ἐγκεφαλονωτιαίων ὑγρῶν καὶ ὄλαι αἱ αἰμοκαλλιέργειαι παραπληγικῶν ἵππων ἐν ζωῇ ἀπεδείχθησαν, ὅτι δὲν ἔμπεριέχουν καλλιεργήσιμα καὶ ἔμμορφα ἔνβια ὄντα.

ε) Ἡ νόσος δὲν φαίνεται νὰ ἔχη οὐδεμίαν σχέσιν μὲ τὴν λοιμώδη ἀδενίτιδα. Κατὰ τὰ ἔτη 1938, 1939 καὶ 1940 ἐνοσηλεύσαμεν ἑκατοντάδας ὀλοκλήρους ἵππων μὲ λοιμώδη ἀδενίτιδα εἰς τὸ Νοσοκομεῖον Κτηνῶν Θεσσαλονίκης, χωρὶς νὰ παρατηρηθῇ ποτὲ οὐδεμία περίπτωσις μολυσματικῆς παραπληγίας, οὔτε κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νόσου, οὔτε κατὰ τὸ στάδιον τῆς ἀναρρώσεως.

Εἶναι πολὺ πιθανώτερον ὅτι οἱ στρεπτόκοκκοι Γκραμθετικός καὶ Γκρμαρνητικός, ὅπως καὶ ὁ παρατυφικός Β'. δὲν ἔχουν τίποτε τὸ εἰδικὸν μὲ τὴν νόσον καὶ ὅτι, ὅπως ἀπεμονώθησαν οὗτοι, θὰ ἠδύναντο νὰ ἀπομονωθοῦν καὶ ἄλλα μικρόβια τυχαίως παρόντα εἰς τὸν ὄργανισμόν. Τὸν στρεπτόκοκκον, ὡς σαπρόφυτον τοῦ ὄργανισμοῦ τῶν ὑγιῶν ἵππων, συναντῶμεν συγχρότερον εἰς τὴν μολυσματικὴν παραπληγίαν, ἐνῶ ὁ πραγματικὸς αἰτιολογικὸς παράγων τῆς νόσου διέφυγεν μέχρι σήμερον τῶν μέσων ἐρεῦνης μας.

## β) Χαρακτῆρες τῶν ἀπομονωθέντων στρεπτοκόκκων.

Ἐν ζωῶν - ὀρῶν παρουσιάζονται ὡς διπλοστρεπτόκοκκοι βραχέων ἀλύσεων (2 — 30 κόκκοι) τοῦ ἄξονος τοῦ κόκκου ὄντος ἐγκαρσίου πρὸς τὸν ἄξονα τῆς ἀλύσεως. Μῆκος ἀλύσεως μικρότερον (2 — 8 κόκκου) εἰς παρσκευάσματα γενόμενα ἀπ' εὐθείας ἐκ τῶν πτωμάτων πειραματοζῶων (περιτοναϊκὸν ὑγρὸν). Θετικοὶ κατὰ Γκράμ.

Ἐν ζωῶν - ὀρῶν ἀναπτύσσονται εἰς σωρούς καθιζάνοντας, ὁ δὲ ζωμὸς μένει διαυγής. Εἰς κεκλιμένον ἄγαρ - ὀρός, μικραὶ ἡμιδιαφανεῖς ἀποικίαι.

Ἀνάγουν γλυκόζην, μαλτόζην, λεβουλόζην, σακχαρόζην, γαλακτόζην καὶ λακτόζην. Δὲν προσβάλλουν τὸν μανίτην, τὴν ραμνόζην καὶ ἀραβινόζην. Δὲν πηγνύουν τὸ γάλα, δὲν παράγουν ἰνδόλην, οὔτε καὶ θειοῦχον ὑδρογόνον.

Ἐντόνως αἰμολυτικοὶ ἔναντι τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων τοῦ ἵππου (μέθοδος Cesari - Cotoni - Lavalle), ὀλιγώτερον ἔναντι τῶν τοῦ προβάτου καὶ τοῦ ἰνδοχοίρου.

Οὔτοι, ὡς ἀντίγονον, κατὰ τὴν ἀντίδρασιν Bordet - Gengou, προσήλωσαν τὸ συμπλήρωμα ἐπὶ παρουσίᾳ ὄρου ἀντιλοιμώδους ἀδενίτιδος, παρασκευασθέντος ἐξ ἀύθεντικῶν στρεπτοκόκκων λοιμώδους ἀδενίτιδος (κλειστά ὑπογνάθια ἀποστήματα). Τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ὀραντιδράσεως ταύτης ἀμφισβητεῖται ὑπὸ τοῦ Agura (\*), ὑπὸ δὲ τῶν Ἀμερικανῶν δὲν ἀναφέρεται κἀν αὕτη εἰς τὴν τακτοποίησιν τῶν στρεπτοκόκκων.

Ὁ στρεπτόκοκκος λοιμώδους ἀδενίτιδος δὲν προσβάλλει τὴν λακτόζην καὶ τὴν σορβόζην: Van Dorssen (29), Butaye (8). Kelsner, Shoening (13) Simmons, Gentzkow (27). Οἱ στρεπτόκοκκοι μολυσματικῆς παραπληγίας τοὺς ὁποίους ἀπεμονώσαμεν ἀνῆγον τὴν λακτόζην καὶ ἀνήκουν εἰς τὴν ὁμάδα C τοῦ Lancefield, εἰς ἣν ἀνῆκει ὁ στρεπτόκοκκος λοιμώδους ἀδενίτιδος. Ἡ ἀναγωγή ἢ μὴ τῆς λακτόζης καὶ τῆς σορβόζης διαφοροποιεῖ τοὺς δύο τούτους στρεπτοκόκκους τοῦ ἵππου.

### γ) Ἀπόπειραι μεταδόσεως διὰ παθολογικῶν ὑλικῶν.

Ὡς ἐμφαίνεται καὶ εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα II, ἐχρησιμαποιήσαμεν αἷμα, ἐγκεφαλονωτιαῖον ὑγρὸν, οὔρα καὶ νωτιαῖον μυελὸν ἐξ ἵππων νοσηλευθέντων ἐν τῷ Νοσοκομείῳ καὶ παρουσιαζόντων τὰ γνωστὰ παθογνωμονικὰ συμπτώματα τῆς νόσου. Τὰ τρία πρῶτα παθολογικὰ ὑλικά ἐλαμβάνοντο ἅμα τῇ εἰσόδῳ τῶν πασχόντων εἰς τὸ Νοσοκομεῖον καὶ προτοῦ ὑποβληθοῦν οὔτοι εἰς οἰανδήποτε θεραπείαν. Ἐκτὸς τῶν ἰνδοχοίρων καὶ τῶν λευκῶν ποντικῶν ἐχρησιμοποιήθησαν διὰ τὰ πειράματα ταῦτα καὶ 12 ἵπποι διὰ τὴν ἔγχυσιν αἵματος, ἐγκεφαλονωτιαίου ὑγροῦ (ENY) καὶ ἐναιωρήματος νωτιαίου μυελοῦ (ENM). Ὅλα τὰ πειραματόζωα ἐτηρήθησαν ὑπὸ παρατήρησιν ἐπὶ τρίμηνον μετὰ τὸν ἐγοφθαλμισμὸν.

(\*) Ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Liégeois (14).

## Π Ι Ν Α Ξ Ι Ι

Παθολογικοῦ ὑλικοῦ		Ἐ ν ο φ θ α λ μ ι σ μ ο ἶ			Ἀποτέλεσμα
Προέλευσις	Εἶδος	Ποσότης εἰς κ.έ.	Ὅδός ἐγγύσεως	Πειραματόζωα	
Φορβάς 79	Αἷμα	50	Ἐνδοφλέβιος	Ἴππος 721	Ἀρνητική
	Ἐγκ. ν. ὑγροῦ	10	»	» 2	»
	»	5	Ἐνδοπεριτ.	2 ἰνδόχοιροι	»
	»	0,5	ἘΥποδόριος	2 λευκοὶ ποντ.	»
Φορβάς 49	Αἷμα	100	Ἐνδοφλέβιος	Ἴππος 37	Ἀρνητική
	»	40	ἘΥποδόριος	» 153	»
	E.N.Y.	20	Ἐνδοφλέβιος	» 146	»
Ἐκτομίας 124	E.N.Y.	20	Ἐνδοφλέβιος	Ἴππος 68	Ἀρνητική
	»	3	ἘΥποδόριος	2 ἰνδόχοιροι	»
	Ὄσρα	1	»	2 λευκοὶ ποντ.	»
	»	5	»	2 ἰνδόχοιροι	»
Ἐκτομίας 22	Ἐναιώρημα ν. μυελοῦ	20	ἘΥποδόριος	Ἴππος 523	Ἀρνητική
	»	2	»	2 ἰνδόχοιροι	»
	»	1	»	2 λευκ. ποντ.	»
Φορβάς 4	Αἷμα	200	Ἐνδοφλέβιος	Ἴππος 258	Ἀρνητική
	E.N.Y.	20	ἘΥποδόριος	» 53	»
Ἐκτομίας 276	Ἐναιώρημα N.M.	20	Ἐνδοφλέβιος	Ἴππος 154	Ἀρνητική
Ἐκτομίας 367	Ἐναιώρημα N.M.	20	ἘΥποδόριος	Ἴππος 95	Ἀρνητική
	»	20	Ἐνδοφλέβιος	» 148	»
	»	1	Ἐνδοπεριτον.	2 ἰνδόχοιροι	»
	»	1	ἘΥποδόριος	2 »	»
	Ὄσρα	6	»	2 »	»

Ὅπως ἐμφαίνεται εἰς τὸν αὐτὸν πίνακα τὰ παθολογικὰ ὑλικά προήρχοντο ἐξ ἐπτάδιαφόρων ἵππων νοσηλευθέντων διὰ μολυσματικὴν παραπληγίαν. Ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τούτου τρεῖς ἔθανον, πρῶγμα τὸ ὅποιον μᾶς ἐπέτρεψε νὰ χρησιμοποιήσωμεν καὶ τὴν ὀσφρακὴν διόγκωσιν τοῦ νωτιαίου μυελοῦ τούτων διὰ ἐνοφθαλμισμοῦς. Ἐν συνόψει ἐκ τοῦ αἵματος τῶν παραπληγικῶν ἵππων 79, 49 καὶ 4 ἐνοφθαλμίσθησαν :

— 3 ἵπποι ἐνδοφλεβίως (50 - 100 - 200 κ.έ.)

— 1 ἵππος ὑποδορείως (40 κ.έ.)

Ἐκ τοῦ ἐγκεφαλονωτιαίου ὑγροῦ τῶν ἵππων 79, 49 καὶ 124 :

— 3 ἵπποι ἐνδοφλεβίως (10 - 20 - 20 κ.έ.).

— 1 ἵππος ὑποδορείως (20 κ.έ.)

- 2 ἰνδόχοιροι ἐνδοπεριτοναϊκῶς (5 κ.έ.)
- 2 ἰνδόχοιροι ὑποδερμικῶς (3 κ.έ.)
- 2 λευκοὶ ποντικοὶ ὑποδερμικῶς (0,5 κ.έ.)

διὰ τῶν οὐρῶν τῶν ἵππων 124 καὶ 367,

- 2 ἰνδόχοιροι ὑποδορείως (5 κ.έ.)
- 2 » » (6 κ.έ.).

Τέλος, δι' ἐναιωρήματος ὄσφρακῆς διογκώσεως νωτιαίου μυελοῦ τῶν ἵππων 22, 276 καὶ 376 ἐνοφθαλμίσθησαν :

- 2 ἵπποι ὑποδορείως (20 κ.έ.)
- 2 » ἐνδοφλεβίως (20 κ.έ.)
- 2 ἰνδόχοιροι ὑποδορείως (2 κ.έ.)
- 2 » » (1 κ.έ.)
- 2 » ἐνδοπεριτοναϊκῶς (1 κ.έ.)

2 λευκοὶ ποντικοὶ ὑποδορείως (1 κ.έ.)

Σύνολο ἐνοφθαλμισθέντων διὰ παθολογικῶν ὕλικῶν : 12 ἵπποι, 14 ἰνδόχοιροι καὶ 4 λευκοὶ ποντικοί.

Ἄλλα τὰ ἀνωτέρω πειράματα δὲν ἔφερον κανὲν ἀποτέλεσμα. Οὐδὲν πειραματόζωον παρουσίασεν καὶ τὴν ἐλαχίστην ἀντίδρασιν. Τὰ πειράματα ταῦτα ὑστεροῦν διὰ τὴν ἀπουσίαν τῶν κόνικλων, τοὺς ὁποίους δὲν εἶχομεν τότε εἰς τὴν διάθεσίν μας.

Τοιοιτοτρόπως ἀπέτυχον αἱ προσπάθειαι μας μεταδόσεως τῆς νόσου διὰ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ, διὰ τοῦ ἐγκεφαλονωτιαίου ὑγροῦ, διὰ τῶν οὐρῶν καὶ διὰ τοῦ αἵματος ἀκόμη, τὸ ὅποιον διὰ τὸν Φελοῦκην (18) θὰ ἦτο ὁ ἀποκλειστικὸς φορεὺς τοῦ διηθητοῦ ἰοῦ τῆς νόσου.

Τεμάχια τῶν ἵπποκαμπίου καὶ ὄσφρακῆς ἐλίκων τῶν ἐγκεφάλων τῶν ὑπ' ἀριθ. 1290 καὶ 1453 ἵππων, τῆς ἐνζωοτίας τῆς Λαρίσσης 1947, οἱ ὁποῖοι παρουσίασαν τὰ ὑπενθυμίζοντα τὴν ἐπιζωοτικήν ἐγκεφαλονωτιαίαν μηνιγγίτιδα συμπτώματα ἐγκεφαλικῆς διεγέρσεως (Περίπτωσης 1η καὶ 2α) διατηρηθέντα ἐντὸς γλυκερίνης 50 % ἐπὶ 2 1/2 μῆνας, ἐχρησιμοποιήθησαν εἰς ἐναιώρημα ἐν φυσιολογικῷ ὄρῳ διὰ τοὺς κάτωθι ἐνοφθαλμισμοὺς καὶ εἰς τὴν δόσιν τῶν 0,2 κ.έ. εἰς ἕκαστον πειραματόζωον. Τοῦ ἐγκεφάλου τοῦ ἵππου 1453.

- α) 1 κόνικλος ἐνδοκρανιακῶς
- β) 1 » ἐνδοφθαλμικῶς

Τοῦ ἐγκεφάλου τοῦ ἵππου 1290

- γ) 2 κόνικλοι ἐνδοκρανιακῶς
- δ) 2 ἰνδόχοιροι διὰ ὀπισθοφθαλμικῆς ὁδοῦ.

Ἀποτελέσματα : Ὁ κόνικλος (α) ἔθανεν ἔξ ἄλλης παρεμπεσοῦσης νόσου 8 ἡμέρας μετὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν. Ὁ κόνικλος (β) καὶ οἱ ἰνδόχοιροι (δ) δὲν

παρουσίασαν οὐδὲν παθολογικὸν σύμπτωμα. Οἱ δύο κόνικλοι (γ) παρουσίασαν προδευτικὴν ἀπίσχανσιν μετὰ ἀνησυχίας, χωρὶς ἀντιληπτὴν αἰτίαν καὶ ἔθανον, εἰς κατάστασιν πλήρους ἰσχύότητος, τρεῖς μῆνας μετὰ τὸν ἔνοφθαλμισμὸν.

Ἐπιτυχῶς ὁ θάνατος τῶν κόνικλων τούτων συνέπεσεν μὲ μίαν δεκαήμερον ἀπουσίαν μου, διὰ λόγους ὑπερσεσίας, ἐκτὸς τῆς Ἑλλάδος καὶ οὕτω ἐχάθη ἡ εὐκαιρία νὰ συνεχισθῇ καί, ἐνδεχομένως, νὰ περατωθῇ ἡ ἀρξαμένη πειραματικὴ αὕτη μελέτη τῆς νόσου. Αὕτη εἶναι καὶ ἡ αἰτία διὰ τὴν ὁποίαν καθυστέρησεν ἐπὶ μακρὸν ἡ ἀνακοίνωσις τῆς παρουσίας ἐργασίας, ἐν ἀναμονῇ παρουσιάσεως μιᾶς νέας εὐκαιρίας ἐπαναλήψεως τῶν πειραμάτων τούτων, ἣτις καὶ εὐτυχῶς καὶ δυστυχῶς δὲν παρουσιάσθη μέχρι σήμερον.

Ὁ Irimioiu (12) μελετῶν τὴν νόσον τοῦ Borpa ἐν Ρουμανίᾳ παρετήρησεν ὅτι, τινὲς τῶν ἔνοφθαλμιζομένων κόνικλων παρουσίασαν συμπτώματα ἀνησυχίας (συχνὴ ἀλλαγὴ θέσεως) καὶ διεγέρσεως ἢ ὑπνηλίας μετὰ προοιούσης ἀπισχάνσεως καὶ ἔθνησκον εἰς σκελετώδη κυριολεκτικῶς κατάστασιν.

Ἐπάρχει, ὅπως φαίνεται, ἀναλογία τις συμπτωμάτων τῶν κόνικλων μας πρὸς τὰ τῶν τοῦ Ρουμάνου ἐρευνητοῦ, δὲν ὑφίσταται ὅμως καὶ ὁμοιότης αἰτίων, ἀφοῦ ἡ παθολογοανατομικὴ ἔρευνα, ἐκ τῆς ἀπουσίας τῶν πυρηνοεγκλειστων ὀξυφίλων σωματίων Joest-Degen (παθολογοανατομικαὶ ἀλλοιώσεις) καὶ τῶν φλεγμονωδῶν ἐξεργασιῶν τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος, ἐπιτρέπει νὰ ἀποκλεισθῇ ἡ ἐγκεφαλονωτιαία ἐπιζωοτικὴ μηνιγγίτις ἐξ ὄλων τῶν παρτηρηθεισῶν ἐν Λαρίσῃ τὸ 1947 περιπτώσεων, αἵτινες, διὰ τῶν συμπτωμάτων των ἐγκεφαλικῆς διεγέρσεως, ὑπενθύμιζον τὴν νόσον ταύτην.

## Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

Ἐξ ὄσων ἤδη ἀνεφέρθησαν, δὲν ὑπάρχει τίποτε τὸ θετικὸν ἐπὶ τοῦ ὁποίου θὰ ἠδύνατο νὰ στηριχθῇ ἓνα ἀποφασιστικὸν συμπέρασμα.

Ἡ συμπτωματολογία τῶν περιπτώσεων τῆς ἐνζωοτίας τῆς Λαρίσσης 1947 ἔφερεν εἰς τὴν μνήμην τὴν ἐπιζωοτικὴν ἐγκεφαλονωτιαίαν μηνιγγίτιδα τοῦ Ίπου. Οἱ ἔνοφθαλμισθέντες κόνικλοι ἐγέννησαν ὁμοίως ὑποψίας ὑπὲρ αὐτῆς, βασιζομένας εἰς τὰ δεδομένα τῆς ἐργασίας τοῦ Irimioiu (12), τὸ ἀρνητικὸν ὅμως ἀποτέλεσμα τῆς γενομένης παθολογοανατομικῆς ἐρεύνης ἀπέκλεισε τὴν νόσον ταύτην καὶ τὸν αἰτιολογικὸν της ἰὸν ἐκ τῆς αἰτιολογίας τῆς μολυσματικῆς παραπληγίας.

Ἡ ἀπουσία παντὸς συμπτώματος δυσκαταποσίας καὶ παραλύσεως γλωσσοφαρυγγικῆς ἐξ ὄλων τῶν περιπτώσεων τὰς ὁποίας ἐμελετήσαμεν καί, ἀντιθέτως, ἡ ὑπαρξὶς τῶν χαρακτηριστικῶν συμπτωμάτων τῶν ἐξωτερικῶν γεννητικῶν ὀργάνων ἐπιτρέπουν νὰ ἀποκλεισθῇ κλινικῶς ἡ ἄλλαντίασις.

Εἰς τὸν συναντώμενον συχνά, οὐχὶ πάντοτε, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς

νόσου, στρεπτόκοκκον δὲν δύναται ν' ἀποδοθῆ ῥόλος πραγματικοῦ αἰτιολογικοῦ παράγοντος τῆς νόσου, διότι, οὔτε ἡ παρουσία του εἶναι σταθερά, οὔτε ἀποτελεῖ τὸ μοναδικὸν ἔνβιον ὄγ, τὸ συναντώμενον κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νόσου, ἰδίως ὅμως διότι δὲν ἐπετεύχθη δι' αὐτοῦ, ἐνιεμένου εἰς τὸν ἵππον, ἡ ἀναπαραγωγὴ τῆς μολυσματικῆς παραπληγίας.

Δὲν μένει παρὰ ἡ ὑπόθεσις ὅτι ἡ νόσος πιθανῶς νὰ προέρχεται ἐκ τροφοπενίας ἢ βιταμινοπενίας — *maladie à carence* — (δὲν ἔγιναν ἔρευναι πρὸς τὴν κατεύθυνσιν ταύτην) ἢ καὶ νὰ ὀφείλεται εἰς διηθητὸν τινα ἰόν. Εἶναι ὅμως πολὺ γνωστὸν πόσον δύσκολον εἶναι, ἐνίοτε, νὰ ἀνακαλυφθῆ ἡ ὕπαρξις τοῦ τελευταίου τούτου νοσογόνου αἰτίου.

Ἐὰν διὰ τῆς παρουσίας ἐργασίας δὲν προώδευσαν αἱ γνώσεις μας ἐπὶ τοῦ δυσκόλου προβλήματος τῆς αἰτιολογίας τῆς μολυσματικῆς παραπληγίας τοῦ ἵππου, ῥίπτεται τοῦλάχιστον, ἐκ τῶν προσκομιζομένων ἀρνητικῶν δεδομένων, ὀλίγον φῶς πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τοῦ δρόμου τῶν περαιτέρω ἐρευνῶν.

## Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

1) Ἡ μολυσματικὴ παραπληγία παρουσιάζεται ἐν Ἑλλάδι ὑπὸ ἐνζωοτικὴν, σποραδικὴν καὶ αὐτόματον μορφήν. Αἱ ἀπότομοι ἐναλλαγῆ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς θερμοκρασίας ἐπενεργοῦσαι ἐπὶ τῶν προδιατεθειμένων, πιθανῶς, ὀργανισμῶν, ἐξ ἀκαθορίστων αἰτίων, εὐνοοῦσι τὴν ἐκδήλωσιν τῆς νόσου.

2) Τὸ φύλον, ἡ ἡλικία καὶ ἡ κατάστασις θρέψεως, δὲν παίζουν οὐδένα ῥόλον. Ἡ νευρικὴ ἰδιοσυγκρασία φαίνεται εὐνοϊκὸς παράγων. Τὰ λυμφατικὰ ζῶα δείκνυνται ἀνθεκτικὰ εἰς τὴν νόσον.

3) Ἐκτὸς τῶν κλασικῶν συμπτωμάτων τῆς παραπληγίας τῶν ὀπισθίων μετὰ ἐξοιδήσεως τῶν ἐξωτερικῶν γεννητικῶν ὀργάνων καὶ ἀκρατείας πυκνορευστῶν οὔρων, παρετηρήθησαν τὸ πρῶτον κατὰ τὴν ἐνζωοτιαν Λαζίσσης 1947 καὶ ἐγκεφαλικά συμπτώματα διεγέρσεως ὑπενθυμίζοντα τὴν ἐγκεφαλονοτιαίαν ἐπιζωοτικὴν μηνιγγίτιδα (νόσον τοῦ Βορνα).

4) Τὸ λεύκωμα ἀνευρίσκεται εἰς τὰ οὔρα μετὰ τὴν 3-4 ἡμέραν τῆς νόσου. Παρατηρεῖται ἐπίσης ὑπερλευκωμάτωσις (0,30 γρ. %) ἀνευ λευκοκυτταρικῆς ἀντιδράσεως τοῦ ἐγκεφαλονωτιαίου ὑγροῦ. Τὸ ὑγρὸν τοῦτο παρουσιάζεται διανυγῆς ἢ, ἐνίοτε, θολὸν καὶ ὑπέρυθρον ἀκόμη, ἐκ τῆς παρουσίας ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων.

Πρῶτος θεραπευτικὸς ὄρος τῶν μὴ δυναμένων νὰ τηρήσουν ὀρθίαν στάσιν ἀσθενῶν, εἶναι ἡ ἀνάρτησις. Ἡ σουλφανιλαμίδη καὶ ἡ πενικιλίνη, ἢ τελευταία αὕτη εἰς δόσιν συνολικὴν ἀνεπαρκῆ (1.200.000 Μ.Ο.), δὲν ἔφεραν κανὲν ἀποτέλεσμα.

6) Ἡ πειραματικὴ ἀναπαραγωγὴ τῆς νόσου διὰ τῶν ἐκ τοῦ ἐγκεφαλο-



νωτιαίου υγρού, παραπληγικών ἐν ζωῇ ἵππων, ἀπομονωθέντων στρεπτοκόκκων, ἀπέτυχε.

Θετικά τινὰ ἀποτελέσματα παραπληγίας εἰς ἰνδοχοίρους ἐνιεθέντας διὰ τῶν στρεπτοκόκκων τούτων, δὲν δικαιολογοῦν τὴν ὑπὸ τινων ὑποστηριζομένην στρεπτοκοκκικὴν φύσιν τῆς νόσου, διότι οὔτε ἡ παρουσία τῶν στρεπτοκόκκων κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νόσου εἶναι σταθερά, οὔτε ἀποτελοῦν οὗτοι τὸ μόνον ἔνβιον ὃν τὸ ἀπομονωθὲν ἐκ τοῦ ὄργανισμοῦ τῶν παραπληγικῶν ἵππων καὶ τέλος δὲν ἐπετεύχθη ἡ ἀναπαραγωγή τῆς παραπληγίας διὰ τούτων ἐνιεμένων εἰς τὸν ἵππον.

7) Ἀπόπειραι μεταδόσεως τῆς νόσου διὰ τοῦ αἵματος, διὰ τῶν οὖρων, διὰ τοῦ ἐγκεφαλονωτιαίου υγρού καὶ διὰ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ παραπληγικῶν ἵππων ἔμειναν ἄνευ ἀποτελέσματος.

8) Κόνικλοι ἐνοφθαλμισθέντες ἐνδοκρανιακῶς δι' ἐναιωρήματος ἐγκεφαλικῆς οὐσίας (ἵπποκάμπειος καὶ ὀσφρυτική ἔλιξ) παραπληγικῶν ἵππων μετὰ ἐγκεφαλικῶν συμπτωμάτων διεγέρσεως, ἔθιανον μετὰ τρίμηνον παρουσιάζαντες προοῖον ἀπίσχανιν μετὰ ἀνησυχίας (συχνὴ ἀλλαγὴ θέσεως). Τὰ αὐτὰ συμπτώματα ἔδειξαν καὶ κόνικλοι ἐνοφθαλμισθέντες ὑπὸ τοῦ Irimioiu δι' ἐγκεφαλικῆς οὐσίας ἵππων θανόντων ἐξ ἐγκεφαλονωτιαίας ἐπιζωοτικῆς μηνιγγίτιδος (νόσος Borna).

9) Ἡ ἀπουσία ὁμως φλεγμονωδῶν ἐξεργασιῶν τῶν νευρικῶν κέντρων ὡς καὶ πυρηνοεγκλείστων ὀξυφίλων σωματίων Joest - Degen, ἀποκλείει τὴν νόσον Borna. Ἡ ἀλλαντίασις πρέπει ἐπίσης νὰ ἀποκλεισθῇ κλινικῶς. Οὕτω μένει δι' ἀποκλεισμοῦ ἡ ὑπόθεσις, ἡ νόσου ἐκ τροφοπενίας, ἡ νόσου ὀφειλομένης εἰς διηθητὸν ἰόν.

## R É S U M É

E. MATTHAIAKIS: Observations cliniques et recherches expérimentales sur la paraplegie infectieuse du cheval.

L'auteur à observé plusieurs cas de paraplégie infectieuse durant les derniers dix-huit ans et finit son exposé des observations cliniques et recherches expérimentales par le résumé suivant.

1) La paraplégie infectieuse se présente en Grèce sous forme sporadique et spontanée. Le refroidissement agissant probablement sur des animaux prédisposés, par des causes indéterminées, favorise l'éclosion de la maladie.

2) Le sexe, l'âge et l'état d'embonpoint, ne jouent, aucun rôle. Le temperament nerveux semble constituer un facteur favorable. Les animaux lymphatiques se montrent refracteurs.

3) Sauf les symptômes classiques, paraplégie des postérieures avec umefaction des levres de la vulve, parésie du pénis et émission fréquente d'urine visqueuse, nous avons observé, pour la première fois, des signes cérébraux d'excitation corticale rappelant ceux de la maladie de Borna.

4) On observe, en outre, de l'albumine dans l'urine le troisième ou quatrième jour de la maladie. Il y a aussi hyperalbuminose (0,30 à 1 gr. p. mille) sans réaction leucocytaire du liquide cephalo-rachidien. Ce liquide organique est limpide, mais peut aussi être trouble ou rougeâtre, pour la présence des globules rouges.

5) La première indication à remplir dans le traitement c'est de mettre les malades dans un appareil de suspension. L'emploi de l'urotropine n'a aucun effet curatif, ni préventif. La sulfanilamide et la pénicilline, cette dernière employée en quantité insuffisante (1.200.000 U.O.) n'ont rien donné.

6) La transmission expérimentale de la maladie par les streptocoques insolés du LCR des chevaux paraplégiques en vie, à échoué. Quelques résultats positifs de paraplégie chez de cobayes inoculés avec ces streptocoques n'autorisent pas à admettre la nature streptococcique du mal, soutenue par certains auteurs, d'autant plus que la présence de streptocoque au cours de la maladie n'est pas constante, il ne constitue pas le seul germe figuré isolé de l'organisme des chevaux paraplégiques et surtout on n'a pas pu reproduire la paraplégie en l'injectant chez le cheval.

7) Les tentatives de transmission de la maladie par le sang, l'urine, le L.C.R. et la moelle lombaire n'ont donné que de résultats négatifs.

8) Des lapins inoculés par voie intracrânienne avec 0,2 cc. d'émulsion de substance cérébrale des chevaux paraplégiques, avec symptômes d'excitation corticale, sont morts trois mois après, avec amaigrissement progressif et inquiétude. Amaigrissement, inquiétude ou somnolence et mort dans un état squelettique à constaté aussi IRIMI-NOIU sur des lapins inoculés avec la même matière provenant de chevaux morts de méningo-encéphalo-myélite enzootique en Roumanie.

9) L'absence des lésions de myélite et d'encéphalite, comme aussi d'infiltration leucocytaire et de corpuscules de JOEST-DEGEN, exclue la maladie de BORNA de nos malades. Le Botulisme doit être aussi cliniquement éliminé. Il n'en reste que l'hypothèse d'une maladie à carence ou à ultravirus.

## B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) Ananiades B. : La paraplégie infectieuse du cheval en Grèce. Rev. Path. Comp. Octobre, 1930.
- 2) Ananiades B. : Sur la nature gourmeuse de la paraplégie infectieuse. Bul. Acad. Vét. France, 1934, p. 439.
- 3) Bodija S. C. : Epizootologia del Botulismo de los Equidos en Espana. Trab. Inst. Biol. Anim. 1942 p. 223 - 288. Anal. in B.I.P. 1940 - 43 p. 33
- 4) Brion A. : Aspect du botulisme animal en Europe. Cah. Med. Vet. 1944 - 45. Anal. in B.I.P. 1940 - 43 p. 34.
- 5) Brion A. : De l'encéphalo-myéélite equine française à Grass - Disease. Rev. Path. Comp. Mai - Juin 1948.
- 6) Brocq - Rouseu, Forgeot, Urbain : Recherches sur la paraplégie infectieuse du cheval. Rev. Vét. Mil. Decembre 1924.
- 7) Brocq - Rouseu, Forgeot, Urbain : Le streptocoque gourmeux. Paris 1925.
- 8) Butaye R. : Recherches sur les streptocoques bêta-hémolytiques à zone large, du groupe C. isolés des animaux. Acta Biol. Belg. t. 3, 1943, p. 53. Anal. in B.I.P. 1942, p. 2.
- 9) Forgeot P. : Traité de maladie infectieuses et contagieuses d'origine microbienne des animaux domestiques. Paris 1935.
- 10) Hermanz M. : El Botulismo de los Equidos en Espana. Trab. Inst. Biol. Anim. 1942. 1942, p. 346. Anal. in B.I.P. 1940 - 43, p. 34.
- 11) Hermanz M., Miguel : El Botulismo en los animales domesticos. Trab. Ist. Biol. Anim. 1942, p. 511. Anal. in B.I.P. 1940 - 43 p. 34.
- 12) Iriminoiu G. : Ménigo-engépfalo - myéélite enzootique du cheval en Roumanie. Off. Int. Epiz. 1948, p. 293.
- 13) Kelser R., Schoening H. : Manual of Veterinary Bacteriologie 1943.
- 14) Liegeois F. : Traité de Pathologie Médicale des Animaux Domestiques. 3ème édition, 1949.
- 15) Λαμπροπούλου Β., Παπαδανιήλ Σ., Ματθαϊάκη Ε. : Συμβολή εις την μελέτην της μολυσματικής παραπληγίας. Δελτ. Έλλ. Κτην. Έταιρείας 1935, σελ. 14.
- 16) Mathaiakis E. : Hyperalbuminose avec dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien dans la paraplégie infectieuse des équidés. An. Med. Vet. 1948, p. 33 - 35.
- 17) Moine G. Du danger des cadavres en putréfaction au sein des denrées alimentaires. Rev. Path. Comp. Mai 1958 p. 411 - 413.
- 18) Pheloukis Th. : Sur la virulense des produits pathologiques et sur les modalités qui regissent la contagion dans la paraplégie infectieuse du cheval. Bul. Acad. Vét. France, 1934.
- 19) Pheloukis Th. : Sur la nature intime des alteration anatomiques observées dans la paraplégie infectieuse du cheval. Bul. Acad. Vét. France, 1934, p. 280.
- 20) Pheloukis Th. : Contribution à l'étude de la paraplégie infectieuse. Bul. Acad. Vét. France, 1935, p. 44.
- 21) Prevot A., Rossi P. : Recherches sérologiques sur une forme de méningo-encéphalite des équidés. Bul. Acad. Vét. France, 1946, p. 312.

- 22) Prevot A., Rossi P.: Recherches sur trois souches de clostridium Botulinum D. Bul. Acad. Vét. France, 1948, p. 386.
- 23) Prevot A.: Recherches sur la toxine, l'anatoxine et l'antitoxine de clostridium Botulinum D. Bul. Acad. Vét. France, p. 390.
- 24) Prevot A., Brygoo E.: Etude de la première souche française de clostridium Botulinum D. An. Inst. Past. 1950, t, 78, p. 274.
- 25) Prevot A., Brygoo E.: Recherches sur la toxine l'anatoxine et l'antitoxine botuliques après contact avec la substance nerveuse. An. Inst. Past. 1950, t. 79, p. 1.
- 26) Prevot A., Huet M., Tardieu P.: Etude de vingt-cinq foyers de botulisme animal. Bul. Acad. Vét. France, 1950, p. 481.
- 27) Simmons J. S., Gentzkow C. J.: Laboratory Methods of the United States Army. 1944.
- 28) Urbain, Cabret, Chaillot.: La paraplégie infectieuse de la jument. Rev. Vét. Mil. Decembre 1928.
- 29) Van Dorssen.: Sur l'étiologie de la gourme. An. Med. Vét. 1942. p. 91.
- 30) Willems G.: Au sujet de la nature du mal d'Aiseau (identité probable de cette affection et du botulisme du cheval). Acta Biol. Belg. 1941, p. 356. Anal. in B.I.P. 1944, p. 244.
- 31) Willems G.: Le botulisme du cheval en Belgique. An. Mes. Vet. 1942, p. 33-44.

## ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΕΝ ΤΑΙΣ ΙΠΠΟΔΡΟΜΙΑΙΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ (ΝΤΟΠΙΝ) ΩΣ ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

Ὑπὸ

Δρος ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Σ. ΚΙΝΝΑ

Χημικοῦ καὶ Κτηνιάτρου

Ἐπιθεωρητοῦ Ἀστυκτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας

Τὸ γεγονός ὅτι τὸ Ντόπιν ἀπησχόλησε τὰς νομοθεσίας ἄλλων Κρατῶν, εἰς τὰ ὁποῖα διενεργοῦνται Ἴπποδρομαὶ καὶ ἐλήφθησαν ἀπαγορευτικὰ μέτρα χρήσεως αὐτῶν καὶ αὐστηραὶ ποινικαὶ διώξεις, ἀξίζει, φρονοῦμεν, τὸν κόπον ν' ἀπασχολήσῃ καὶ παρ' ἡμῖν τὴν προσοχὴν καὶ τὸ ἐνδιαφέρον τῶν περὶ τὰς Ἴπποδρομίας στρεφομένων.

Ποῖν εἰσέλθωμεν εἰς τὸν τρόπον τῆς ἐν γένει διενεργείας καὶ τοῦ ἐλέγχου παρακολουθήσεως καὶ ἀνιχνεύσεως τῶν Ντόπιν, πρέπει νὰ δώσωμεν ἕναν σαφῆ ὁρισμὸν τῆς λέξεως «Doping» ἣτις εἶναι λέξις Ἀγγλικὴ καὶ σημαίνει: Ὑπὸ μὲν τὴν στενὴν ἔννοιαν, τὴν χρῆσιν διαφόρων φαρμάκων, φυτικῶν ἐκχυλισμάτων ἐκ χημικῶν προϊόντων καὶ παρασκευασμάτων αὐτῶν, ἅτινα ἔχουσι τὴν ιδιότητα εἰσαγόμενα εἰς τὸν ὄργανισμὸν τῶν