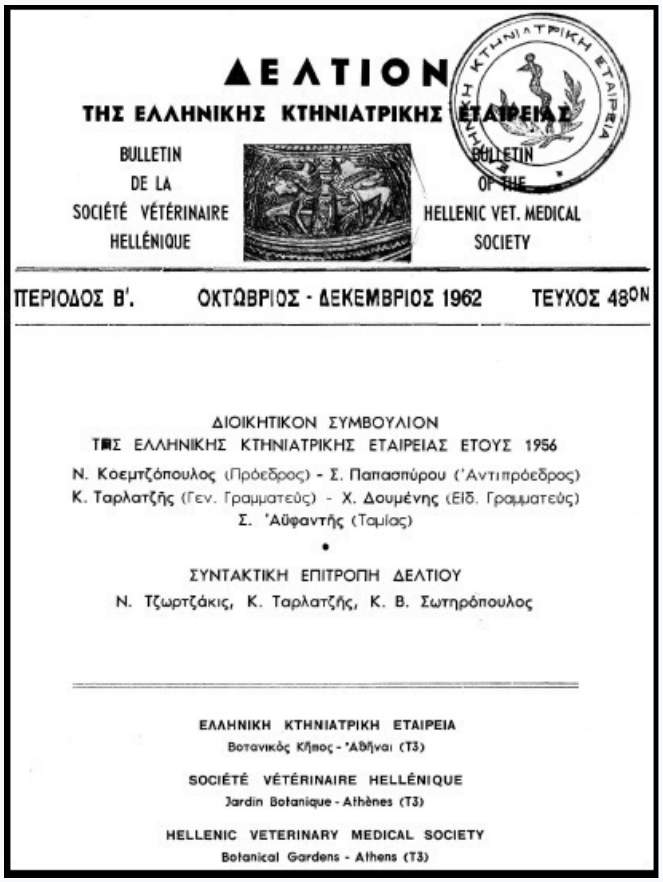
ePublishing

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 13, No 4 (1962)



ΔΕΛΤΙΟΝ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE

BULLETIN OF THE HELLENIC VET. MEDICAL SOCIETY

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β'. ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1962 ΤΕΥΧΟΣ 48ον

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

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΕΛΤΙΟΥ
Ν. Τζωρτζάκις, 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)

ΛΕΥΚΕΡΓΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΖΩΩΝ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΟΓΡΙΑΔΑΚΗΣ

doi: 10.12681/jhvms.18308

Copyright © 2018, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΟΓΡΙΑΔΑΚΗΣ

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

To cite this article:

ΚΑΤΣΟΓΡΙΑΔΑΚΗΣ Κ. (1962). ΛΕΥΚΕΡΓΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΖΩΩΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, *13*(4), 411–418. https://doi.org/10.12681/jhvms.18308

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 28/04/2024 08:16:08

ΛΕΥΚΕΡΓΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΖΩΩΝ

Ὑπὸ

Δρος ΚΩΝ. Α. ΚΑΤΣΟΓΡΙΔΑΚΗ

Κτηνιάτρου παρὰ τῆς Α. Ε. «Ε.Β.Γ.Α.»

Ὡς γνωστὸν ἀπὸ μακροῦ χρόνου τὰ ὀργανικὰ ὑγρὰ ἀπετέλεσαν ἀντικείμενον ἐρεύνης καὶ πεδίον κοπιωδῶν μελετῶν, καὶ τοῦτο διότι εἰς ταῦτα ἀντανακλοῦν αἱ παθήσεις τῶν ὀργάνων μετὰ τῶν ὁποίων εὑρίσκονται εἰς στενωτάτην σχέσιν.

Τὸ αἷμα, κατ' ἐξοχήν, λόγῳ τῆς ἀμέσου ἐπαφῆς ἣν ἔχει πρὸς τοὺς οἰκοδομικοὺς λίθους τῶν ὀργάνων, τοὐτέστιν τὰ κύτταρα, ἀπησχόλησεν ἰδιαιτέρως τοὺς ἐρευνητάς, δεδομένου ὅτι πᾶσα ἀλλοίωσις τῶν κυττάρων, ἀπηχεῖ εἰς αὐτὸ διὰ βιολογικῆς καὶ χημικῆς ἀλλαγῆς τῶν στοιχείων του εἰς τρόπον ὥστε ἐξάγωνται διαγνωστικὰ συμπεράσματα ἐκ τῆς μελέτης τῶν στοιχείων τοῦ αἵματος διὰ τὰς ἐν τῷ ὀργανισμῷ ἐπισυμβαινούσας παθολογικὰς ἐξεργασίας, ἐνίοτε κατηγορηματικῶς καὶ παθογνωμικῶς.

Αἱ παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν στοιχείων τοῦ αἵματος συμβάλλουν εἰς τὸ νὰ λάβῃ μεγίστην σημασίαν ἡ «Biopsia Funzionale», δὲν εἶναι ὅμως πάντα δυνατὸν νὰ καθορίσωμεν ἐπακριβῶς τὴν ἐσωτερικὴν σημασίαν ὅλων τῶν αἱματολογικῶν ἐκδηλώσεων, ἅτινας δυνάμεθα νὰ παρατηρήσωμεν εἰς αὐτά.

Εἰδικὴ ἀξίαν εἰς τὰς αἱματολογικὰς μελέτας ἔχουν ἐκεῖναι αἱ ὁποῖαι ἀποβλέπουν εἰς τὰ λευκὰ αἱμοσφαίρια, τὰ ὁποῖα ἀπὸ μακροῦ χρόνου ἔχουν μελετηθῆ, τόσον ἀπὸ ἀπόψεως μορφολογίας ὅσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως ἰδιοτήτων (φαγοκυττάρωσις-ἐνζυματικαὶ ἰδιότητες κλπ.).

Μεταξὺ τῶν τελευταίων χαρακτηριστικῶν τῶν λευκοκυττάρων, εἶναι ἡ ἱκανότης αὐτῶν (ἰδίως τῶν πολυμορφοπυρήνων οὐδετεροφίλων) νὰ συγκεντροῦνται εἰς ὁμάδας, νὰ ἐφάπτωνται τῶν τοιχωμάτων τῶν ἀγγείων κλπ. Ὀλίγα γνωρίζομεν ἐπὶ τοῦ φαινομένου τῆς λευκεργίας εἰς τὰ οἰκιακὰ ζῶα. Μοναδικοὶ ἐρευνηταὶ ὑπῆρξαν οἱ H. Krauczuowski, Pieuiewigz, E., Proste (Medicina Veterinaria, 15.552,159) οἱ ὁποῖοι ἐξετάζοντες τὸ περιφερειακὸν αἷμα ἀγελάδων πασχουσῶν ἐκ βρουκελλώσεως, παρετήρησαν τὰς ἐκδηλώσεις τῆς λευκεργίας.

Εἰς αὐτὴν τὴν τάξιν τῶν γνώσεων εἴχομεν τὴν δυνατότητα νὰ ἐφαρμόσωμεν τὴν τεχνικὴν τῆς ἀναζητήσεως τῆς λευκεργίας εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ εἰς τὰ πειραματόζωα, ἡ ὁποία δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ καὶ εἰς τὰ οἰκιακὰ ζῶα (ἀγελὰς - ἵππος - κύων) καὶ νὰ ἀναζητηθῇ ποία εἶναι τὰ κανονικὰ στοιχεῖα τῆς λευκεργίας καὶ τέλος ἐὰν ὑπάρχουν ἐκδηλώσεις φαινομένων τῆς λευκεργίας εἰς διαφόρους ἀσθενείας. Προτοῦ ἐκθέσωμεν κατωτέρω τὰς προσωπικὰς παρατηρήσεις μας ἐπὶ τῆς λευκεργίας κρίνομεν σκόπιμον ὅπως ἀναφέρωμεν στοιχεῖα τινὰ ἀφορῶντα αὐτὴν ταύτην τὴν λευκεργίαν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΛΕΥΚΕΡΓΙΑΣ

Κατὰ τὴν διάρκειαν ἐρευνῶν πρὸς ἀνεύρεσιν εἰδικῶν ἀντισωμάτων διὰ τὰ λευκοκύτταρα, μερικοὶ συγγραφεῖς (Flecu 1952) εἶχον τὸν χρόνον νὰ διαπιστώσουν τὴν ὕπαρξιν εἰς ἀσθενῆ ζῶα πάσχοντα ἐκ διαφόρων λοιμώξεων, ὁμάδων λευκῶν αἱμοσφαιρίων, τὰ ὁποῖα δὲν ὑπάρχουσιν εἰς τὸ ὑγιὲς αἷμα. *Ἡ ἰδιομορφία τῶν παθολογικῶν αὐτῶν αἱμοσφαιρίων νὰ ἀθροίζωνται καθ' ὁμάδας, ὡς ἓν στάδιον δραστηριότητος αὐτῶν ὠνομάσθη λευκεργία.* Κατ' αὐτὴν τὰ λευκοκύτταρα ἔχουν μεγαλυτέραν κινητικότητα, μεγαλυτέραν φαγοκυττάρωσιν καὶ ἀθροίζονται ταχέως εἰς τὰς φλεγμονώδεις ἑστίας. Ἐσχάτως διεπιστώθη ὅτι κατὰ τὴν διάρκειαν λευκεργίας, τὰ λευκὰ αἱμοσφαίρια εἶναι πλουσιώτερα εἰς γλυκογόνον, ἔναντι τῶν ὑγιῶν. Τῷ ἀνωτέρῳ φαινόμενον δὲν ἐμφανίζεται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον κατὰ τὴν διάρκειαν φλεγμονῆς, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν ἐγκυμοσύνης ἐπὶ ἀνθρώπου, ὁμοίως εἰς ἄτομα τὰ ὁποῖα ὑπέστησαν ἔντονον αἱμορραγίαν ἢ κατὰ τὴν διάρκειαν ὑπερκοπώσεως. Τέλος τὴν λευκεργίαν δυνάμεθα εὐκόλως νὰ τὴν προκαλέσωμεν πειραματικῶς εἰς τὸν κόνικλον ὑπὸ εἰδικὰς συνθήκας.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΙΝ ΤΗΣ ΛΕΥΚΕΡΓΙΑΣ

Λαμβάνομεν ἀπὸ τὸ ζῶον 0,8 cm^3 αἵματος καὶ τὸ ἀναμιγνύομεν μὲ 0,2 cm^3 διαλύματος κιτρικοῦ νατρίου 3,8 %, προσέχοντες νὰ μὴ δημιουργηθῶσιν κροκκίδες. Τὸ μῖγμα τὸ θέτομεν εἰς κλίβανον ἐπὶ 3 ὥρας (37°C.), καὶ κατόπιν τὸ ἀναμιγνύομεν προσεκτικῶς. Θέτομεν μίαν σταγόνα εἰς ἀντικειμενοφόρον πλάκα καὶ ἀνακινοῦμεν ταύτην ὥστε νὰ ἐξαπλωθῇ αὕτη καλῶς. Ἡ πλὰξ τοποθετεῖται εἰς κλίβανον ἐπὶ 12 ὥρας. Ἐπακολουθεῖ ἡ χρῶσις (2-3 λεπτά), χωρὶς μονιμοποίησιν τοῦ παρασκευάσματος, μὲ κυανοῦν τοῦ μεθυλαινίου. Ἀπορρίπτομεν τὴν ἐπὶ πλέον χρωστικὴν καὶ τὸ ἀφίνομεν νὰ ξηρανθῇ ἄνευ σπογγίσεως. Ἐν συνεχείᾳ τοποθετοῦμεν τὴν πλάκα ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον καὶ διὰ τοῦ καταδυτικοῦ φακοῦ ἐξετάζομεν τοῦτο. Μετρῶμεν ἀπὸ 500 - 1000 κύτταρα, εἴτε μεμονωμένα, εἴτε καθ' ὁμάδας (*). Ἡ σχέσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀθροιζομένων κυττάρων πρὸς 100 κύτταρα μεμονωμένα (μετρημένα) ἐκφράζει τὸν βαθμὸν τῆς λευκεργίας. Ὁ βαθμὸς τῆς λευκεργίας, δύναται νὰ κυμαίνεται μεταξὺ 40 καὶ 60 % εἰς διαφορετικὰ παθολογικὰ στάδια καὶ σπανίως φθάνει εἰς 80 - 90 %. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς κυήσεως δυνάμεθα νὰ παρατηρήσωμεν λευκεργίαν ἡ ὁποία φθάνει 40%.

(*) Ὀνομάζομεν ὁμάδας, τὰς συναθροίσεις 3 τοὐλάχιστον κυττάρων.

(**) Εἰς τὰ φυσιολογικὰ ἄτομα τὰ ἀθροιζόμενα κύτταρα δὲν εἶναι περισσότερα ἀπὸ 3 - 5 %.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΛΕΥΚΕΡΓΙΑΣ

Πᾶσα ἄθροισις λευκοκυττάρων δὲν σημαίνει λευκεργίαν. Ἡ ἐμφάνισις τῶν λευκεργικῶν ἀθροισμάτων δὲν εἶναι ὀρολογικὸν φαινόμενον καὶ δὲν ὀφείλεται εἰς συγκόλλησιν. Τὰ μὴ παθολογικὰ λευκὰ δὲν ὑφίστανται συγκόλλησιν, ἐκ μέρους τοῦ λευκεργικοῦ πλάσματος, ἐνῷ τὰ προδιατεθειμένα λευκεργικῶς λευκοκύτταρα συγκολλῶνται.

Ἡ λευκεργικὴ συγκόλλησις ὀφείλεται εἰς μίαν εἰδικὴν προδιάθεσιν τῶν λευκοκυττάρων, εἶναι δὲ κυτταρικὸν φαινόμενον οὐχὶ φυσικοχημικόν.

Ἡ λευκεργία ἐμφανίζεται τόσον κατὰ τὴν διάρκειαν πυρετικῶν ἐξάρσεων διαφόρων λοιμωδῶν νοσημάτων ὅσον καὶ ἐπὶ κυήσεως γυναικῶν (ἀπὸ τὸν 4ον μῆνα μέχρι τὸν 2ον μῆνα μετὰ τὴν κύησιν) κατὰ τὴν διάρκειαν αἱμορραγίας (ἀπὸ 250 - 300 cm^3 εἰς ἄνθρωπον καὶ 15 - 20 cm^3 εἰς κόνικλον), ὑπερκοπώσεως, ἐπιληπτικῆς κρίσεως, ἠλεκτροσὸκ καὶ τέλος εἰς νεογέννητα ὑποστάντα τραυματισμὸν κατὰ τὴν διάρκειαν τοκετοῦ.

Δυνάμεθα νὰ προκαλέσωμεν πειραματικῶς εἰς τὸν κόνικλον τὴν λευκεργίαν, δι' ἐνδοφλεβίου ἐγχύσεως 50 - 100.000.000 φονευθέντων μικροοργανισμῶν. Τὰ μικρόβια Gram +, εἶναι ὀλιγώτερον ἀποτελεσματικὰ ἐν σχέσει πρὸς τά Gram —. Μία δόσις πυογόνων μικροβίων ἀπὸ 10 - 15 mg. ἐπιδρᾷ ταχέως. Δυνάμεθα ἀκόμη νὰ προκαλέσωμεν λευκεργίαν διὰ μέσου τῶν «Leucocytosis Promothnig Factors» τοῦ Menkin ἢ δι' ἐνέσεως τοξινῶν. Τέλος προκαλοῦμεν λευκεργίαν δι' ἐγχύσεως ἐντὸς τοῦ ὑπεζωκότος ἢ ἐνδοπεριτονιακῶς Τερεβινθελαίου (0,5 cm^3) ἢ δι' ἐγχύσεως εἰς τὸ περιτόναιον διαλύματος NaCl.

Ἡ λευκεργία δὲν συνοδεύει ὑποχρεωτικῶς τὴν λευκοκυττάρωσιν. Μετὰ ἀπὸ μίαν ἐνδοφλέβιον ἔγχυσιν φονευθέντων μικροβίων, ἡ ἀντίδρασις παρουσιάζεται κατὰ τὸν ἑξῆς τρόπον : Εἰς τὰ πρῶτα 30', ἔχομεν λευκοπενίαν ἡ ὁποία φθάνει 200 κύτταρα mm^3 καὶ παραμένει ἐπὶ τρεῖς ὥρας. Ὁ ἀριθμὸς ἀνέρχεται κατὰ τὰς ἑπομένας ὥρας εἰς 15-20.000 mm^3. Τὸ Test τῆς λευκεργίας ἀποβαίνει θετικὸν ἀμέσως πρὸ τῆς λευκοκυτταρώσεως. Τὸ φαινόμενον τῆς λευκεργίας ἀποδίδεται εἰς τὴν ἀπελευθέρωσιν τῆς ἱσταμίνης συνεπείᾳ ἐπιδράσεως Stress τινός, ἐξαρτωμένου ἐκ τῆς ἐντάσεως καὶ τῆς διαρκείας τῆς φλεγμονῆς.

ΗΜΕΤΕΡΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Σκοπὸς τῶν ἡμετέρων πειραμάτων ἦτο ἡ μελέτη τοῦ ποσοστοῦ τῆς λευκεργίας ἐπὶ τῶν ὑγιῶν οἰκιακῶν ζώων, καὶ ἡ διακύμανσις ταύτης κατὰ τὴν διάρκειαν διαφόρων ἀσθενειῶν. Τὰ πειράματά μας ἐγένοντο ἐπὶ ὑγιῶν καὶ νοσούντων οἰκιακῶν ζώων. Ἡ μελέτη ἐπὶ τῶν ὑγιῶν ζώων (ἀγελὰς - ἵππος) ἐπραγματοποιήθησαν εἰς τὰ κρατικὰ σφαγεῖα Πάρμας (Ἰταλία). Ἐπε-

λέγησαν πρὸς μελέτην ζῶα τὰ ὁποῖα κλινικῶς καὶ νεκροτομικῶς ἀπεδείχθησαν ἀπολύτως ὑγιᾶ.

Οἱ ὑγιεῖς κύνες καὶ τὰ ἀσθενοῦντα ζῶα, (ἀγελὰς-ἵππος-κύων) παρηκολουθήθησαν εἰς τὴν Παθολογικὴν Κτηνιατρικὴν Κλινικὴν τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Πάρμας. Αἱ παρατηρήσεις ἐγένοντο κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νόσου, μετὰ τὴν ἴασίν των, ἢ κατὰ τὴν μετάπτωσιν εἰς τὴν χρονιότητα.

ΤΕΧΝΙΚΗ

Λαμβάνομεν ἀπὸ τὴν φλέβα (Σαφηνή, Σφαγῖτις) τοῦ πρὸς ἐξέτασιν ζώου 0,8 cm³ αἵματος, μὲ βελόνην καὶ σύριγγα ἀποστειρωμένας, τῆς τελευταίας περιεχούσης 0,1 cc ἀπεστειρωμένης ἰσοτονικῆς διαλύσεως (κιτρικοῦ νατρίου 3,8 °/₀). Πρὸς ἀποφυγὴν τοῦ σχηματισμοῦ πηγμάτων, τοποθετοῦμεν τὸ μῖγμα εἰς εἰς φιαλίδιον ἀπεστειρωμένον τὸ ὁποῖον τοποθετοῦμεν εἰς κλίβανον 37° C. ἐπὶ 3 ὥρας.

Κατόπιν τούτου τὸ αἷμα ἀνακινεῖται ἠπίως (*). Διὰ σιφωνίου Pasteur λαμβάνομεν μικρὰν ποσότητα καὶ τοποθετοῦμεν μερικὰς σταγόνας εἰς ἀντικειμενοφόρον πλάκα μὲ ἐπικλινὴ θέσιν τὴν ὁποίαν καθαρίζομεν προηγουμένως μὲ ὑγρὸν Hoffman.

Τὸ παρασκεύασμα ἐκτίθεται εἰς θερμοκρασίαν περιβάλλοντος ἐπὶ 10′ καὶ ἐν συνεχείᾳ εἰς κλίβανον 37° C. ἐπὶ 24h. Κατόπιν τούτου χρωματίζεται μὲ διάλυσιν κυανοῦ τοῦ μεθυλενίου (τρεῖς σταγόνες κυανοῦ 1 °/₀ εἰς 10 cc ἀπεσταγμένου ὕδατος). Ἀφίνομεν τὴν χρῶσιν εἰς τὴν ἀντικειμενοφόρον ἐπὶ 15′. Μ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐπιτυγχάνομεν αἱμόλυσιν τῶν ἐρυθρῶν καὶ χρῶσιν τῶν λευκῶν. Ἡ μικροσκόπησις γίνεται εἰς μεγένθυνσιν 150 διαμέτρων. Εἰς τὸ ὀπτικὸν πεδίον τὰ λευκὰ ἐμφανίζονται κεχρωσμένα κυανά.

Καθ' ἡμᾶς, ἡ καθορισμὸς τοῦ Δείκτου τῆς Λευκεργίας, γίνεται διὰ μενρήσεως 200 μεμονωμένων λευκοκυττάρων καὶ διαιρέσεως τοῦ ἀριθμοῦ τούτων διὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν παρατηρηθέντων ἀθροισμάτων.

Α) ΒΟΕΙΔΗ

α) **Ὑγιᾶ βοειδῆ.** Τὸ αἷμα ἐλήφθη ἀπὸ 38 βοειδῆ, διαφορετικῆς ἡλικίας—γένους—φυλῆς καὶ εὑρέθη ὅτι ὁ λευκεργικὸς δείκτης ἐκυμαίνετο μεταξὺ (0,5 - 2,5).

β) **Ἀσθενοῦντα βοειδῆ.** Τὰ ἀσθενοῦντα βοειδῆ εἰς τὰ ὁποῖα ἐμελετήθη ὁ λευκεργικὸς δείκτης ὑπῆρξαν 27 τὸν ἀριθμόν, διαφορετικῆς ἡλικίας—γένους—φυλῆς. Τὰ βοειδῆ ἔπασχον ἐξ ἐντερίτιδος, βρογχοπνευμονίας, μυελίτιδος, μηνιγγοεγκεφαλίτιδος κλπ. καὶ ὁ λευκεργικὸς δείκτης ἐμελετήθη

(*) Πρὸς ἀποφυγὴν σχηματισμοῦ πήγματος καὶ τῆς συγκολλήσεως τοῦ μίγματος εἰς τὰ τοιχώματα τοῦ φιαλιδίου.

(**) Τὰ ἐρυθρὰ ὑπέστησαν αἱμόλυσιν λόγῳ τῆς προσθέσεως ἀπεσταγμένου ὕδατος

πρὸ καὶ μετὰ τὴν θεραπευτικὴν ἀγωγὴν ἀνευρεθεὶς διάφορος εἰς τὰς δύο περιπτώσεις.

Ὁ λευκεργικὸς δείκτης πρὸ τῆς θεραπευτικῆς ἀγωγῆς ἐκυμαίνετο μεταξὺ 8—8—8—10—10—10—10—10—10—9—9—7—7—7—7—6—6—6—5—5—5—5—5—5—5—5, δείκτας τοὺς ὁποίους δυνάμεθα νὰ τοὺς χαρακτηρίσωμεν θετικούς. Μετὰ τὴν ἐφαρμοσθεῖσαν θεραπευτικὴν ἀγωγὴν καὶ τὴν ἐπελθοῦσαν ἴασιν, ὁ Λ. Δ. κατῆλθεν διαδοχικῶς καὶ εἰς μερικὰς περιπτώσεις ἀνῆλθεν εἰς τὸ φυσιολογικόν. Ἐκτὸς τούτου ἀνεζητήσαμεν τὸν λευκεργικὸν δείκτην εἰς δύο ἀγελάδας (φυλῆς Pisana-Bruna Alpina), πασχούσας ἐκ φυματιώδους βρογχοπνευμονίας εἰς τὰς ὁποίας ἀπὸ μακροῦ χρόνου ἐφηρμόσθη χημειοθεραπευτικὴ ἀγωγὴ (Idrazide Isonicotinica). Ὁ μέσος ὅρος τοῦ λευκεργικοῦ δείκτου ὑπῆρξε 7. Προβαίνοντες εἰς τὸν φυματινισμὸν (ἐνδοδερμικῶς), διεπιστώσαμεν ὅτι ὄντως ἔδωσε ἀποτέλεσμα καθαρῶς θετικόν. Τέσσαρας ὥρας μετὰ τὴν ἔγχυσιν τῆς φυματίνης, ὁ λευκεργικὸς δείκτης ἀνευρέθη 15.

Β) ΚΥΝΕΣ

α) **Ὑγιεῖς κύνες.** Διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ λευκεργικοῦ δείκτου ἐπὶ ὑγιῶν κυνῶν, ἐπειραματίσθημεν ἐπὶ κυνῶν τοὺς ὁποίους προσεκόμισαν εἰς τὴν Παθολογικὴν Κλινικὴν τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Πάρμας. Ἡ λῆψις αἵματος ἐγένετο ἐν ἀπολύτῳ νηστείᾳ καὶ ἀναπαύσει. Τὰ ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν φυσιολογικά. Ἐπὶ 30 κυνῶν ὁ λευκεργικὸς δείκτης ἐκυμαίνετο ἀπὸ 0-4. Τέλος. Τέλος διὰ νὰ ἐπιβεβαιώσωμεν τὰ μέχρι τοῦδε ἀποτελέσματα καὶ διὰ νὰ ἐλέγξωμεν καὶ νὰ ἐξακριβώσωμεν ποῖαι εἶναι αἱ χαρακτηριστικαὶ ἀντιδράσεις τοῦ λευκεργικοῦ δείκτου, ἐκρίναμεν σκόπιμον νὰ προκαλέσωμεν πειραματικῶς τὴν λευκεργίαν εἰς κύνα, φυλῆς Segugio, μὲ μέθοδον ἀνάλογον τῆς τοῦ κονίκλου.

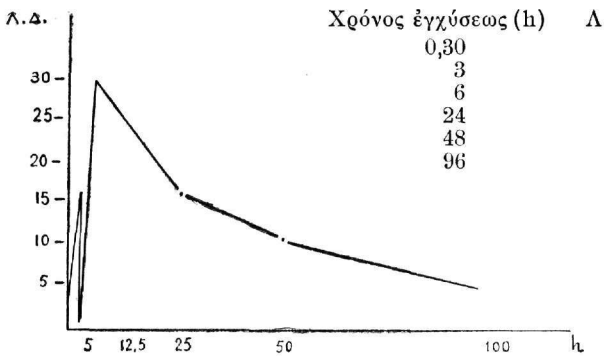
Εἰς κύνα κλινικῶς ὑγιᾶ, φυλῆς Segugio, προέβημεν εἰς ἔγχυσιν ἐνδοφλεβίως 0,25 cc, ἐναιωρήματος Proteus Vulgaris 0×19, διαλυθέντος εἰς 4,65 cc φυσιολογικοῦ ὀροῦ, (100.000 φονευθέντες μικροοργανισμοὶ διὰ ὑψηλῆς θερμοκρασίας). Ὁ ἔλεγχος τοῦ λευκεργικοῦ δείκτου ἐπραγματοποιήθη πρὸ τῆς ἐγχύσεως καὶ ἐν συνεχείᾳ μετὰ $^1/_2$—3—6—24—48 καὶ 96 ὥρας. (Πίναξ καὶ Διάγραμμα Ι). Ἐκ τοῦ πίνακος καὶ τοῦ διαγράμματος διαπιστοῦται μία ταχεῖα ἄνοδος καὶ ἐν συνεχείᾳ πτῶσις τοῦ λευκεργικοῦ δείκτου, εἰς τὰς πρώτας ὥρας τῆς ἐκχύσεως. Μετὰ πάροδον 6 ὡρῶν ὁ δείκτης ἀνῆλθεν ἐλαφρῶς καὶ ἐν συνεχείᾳ παρέμεινεν εἰς τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον ἐπὶ 48 ὥρας. Κατόπιν βαθμιαίως κατῆλθεν μέχρι μηδενισμοῦ του. Τέλος καὶ μετὰ πάροδον 96 ὡρῶν ἀνῆλθεν βαθμιαίως εἰς τὰ φυσιολογικὰ ἐπίπεδα·

β) **Ἀσθενεῖς κύνες.** Ὁ προσδιορισμὸς τοῦ λευκεργικοῦ δείκτου ἐπραγματοποιήθη ἐπὶ 37 ἀσθενούντων κυνῶν διαφόρου ἡλικίας—γένους—

φυλῆς, πασχόντων ἐκ διαφόρων νοσημάτων καὶ νοσηλευθέντων εἰς τὴν παθολογικὴν κλινικὴν τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Πάρμας. Αἱ ἀσθένειαι εἶχον ἐντόπισιν εἰς τὸ πεπτικὸν—ἀναπνευστικὸν—καὶ νευρικὸν σύστημα. Καὶ εἰς τὰς ἄνω περιπτώσεις, ὁ λευκεργικὸς δείκτης ἐμελετήθη πρὸ καὶ μετὰ τὴν θεραπείαν. Ἐκ τῶν 37 μελετηθεισῶν περιπτώσεων εἰς μίαν καὶ μόνον ὁ δείκτης ἀνευρέθη θετικός, ἐνῷ εἰς τὰ 36 οὗτος παρέμεινεν φυσιολογικός.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΛΕΥΚΕΡΓΙΑ ΠΡΟΞΕΝΗΘΕΙΣΑ ΕΙΣ ΚΥΝΑ

ΠΙΝΑΞ & ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Ι.



Χρόνος ἐγχύσεως (h)	Λευκεργικὸς δείκτης (Λ.Δ.)
0,30	15
3	2,5
6	30
24	10
48	7,5
96	4

h = Χρόνος ἐγχύσεως.
Λ.Δ. = Λευκεργικὸς δείκτης.

Γ) ΙΠΠΟΙ

α) **Ὑγιεῖς ἵπποι.** Ἡ λῆψις αἵματος ἐκ 45 ἵππων ἐγένετο εἰς τὸ κρατικὸν Σφαγεῖον τῆς Πάρμας ὑπὸ τὰς αὐτὰς πρὸς τὰ βοειδῆ συνθήκας. Ὁ λευκεργικὸς δείκτης ἐκυμαίνετο 0 - 0, 0 - 1.

β) **Ἀσθενεῖς ἵπποι.** Ὁ λευκεργικὸς δείκτης ἐμελετήθη ἐπὶ 35 περιπτώσεων καὶ ἐκυμαίνετο ἀπὸ 1 - 2.

Τὸ 2,5 εἶναι ἐλαφρῶς θετικόν.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε ἐκτεθέντων καταλήγομεν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ὁ λευκεργικὸς δείκτης τῶν ὑγιῶν ζώων (ἀγελὰς—ἵππος—κύων) εἶναι πάντοτε μικρότερος τοῦ S. Δύναται ν' αὐξηθῇ σημαντικῶς κατὰ τὴν διάρκειαν νόσου τῶν ζώων καὶ κυρίως κατὰ τὴν ὀξεῖαν φάσιν τῆς νόσου, ἐλαττοῦται δὲ καὶ κατέρχεται εἰς τὸ φυσιολογικὸν κατὰ τὴν ἀποθεραπείαν ἢ τὴν μετάπτωσιν τῆς νόσου εἰς τὴν χρονιότητα. Προσέτι διεπιστώθη διακύμανσις τοῦ λευκαιργικοῦ δείκτου εἰς 2 περιπτώσεις, καθ' ἃς φυματινισμὸς ἀπέβη θετικός.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ἡ λευκεργία ἀποτελεῖ χαρακτηριστικὴν ἰδιότητα τῶν λευκῶν αἱμοσφαιρίων καὶ τὰ ὁποῖα ὑπὸ εἰδικὰς συνθήκας ἀθροίζονται καθ' ὁμάδας καὶ προσκολλῶνται εἰς τὰ τοιχώματα τῶν ἀγγείων. Αὕτη εἶναι μία ἐσωτερικὴ ἰδιότης τούτων, οὐχὶ συνδεδεμένη μὲ ὀρολογικὸν ἢ ἀνοσοβιολογικὸν παράγοντα (ὅπως π. χ. παρατηρεῖται εἰς τὴν συγκόλλησιν), παρουσιάζεται δὲ τόσον κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νόσου, ὅσον καὶ πειραματικῶς εἰς τὸ ἐργαστήριον.

Τὴν κλασικὴν μέθοδον διὰ τῆς ὁποίας διαπιστοῦται ἡ λευκεργία, ἐτροποποιήσαμεν, ὅσον ἀφορᾷ τὴν χρῶσιν τῶν παρασκευασμάτων καὶ οὕτω εἴχομεν θετικώτερα καὶ σαφέστερα ἀποτελέσματα.

Τοιουτοτρόπως εἰς τὸν κόνικλον ἀντὶ τῆς ἐπὶ δευτερόλεπτα ἐπιδράσεως τῆς χρωστικῆς ἐπὶ τοῦ παρασκευάσματος, ἡμεῖς παρετείναμεν τὸν χρόνον εἰς 10′ - 15′ καὶ οὕτω ἐπετύχομεν μία πλήρη αἱμόλυσιν τῶν ἐρυθρῶν αἱμοσφαιρίων, ἥτις ἐπιτρέπει τὴν εὐχερῆ μελέτην τοῦ παρασκευάσματος ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον, δεδομένου ὅτι τὰ ἐρυθρὰ αἱμοσφαίρια τῶν διαφόρων ζώων προβάλλουν ἄλλοτε ἄλλην ἀντίστασιν εἰς τὴν αἱμολυτικὴν ἱκανότητα τοῦ ἀπεσταγμένου ὕδατος εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴν εἶναι δυνατὴ ἡ πλήρης αἱμόλυσις τούτων εἰς ὀλίγα δευτερόλεπτα. Ἐκ τῶν μελετηθεισῶν περιπτώσεων παρ' ὅλον ὅτι διεπιστώθη τὸ φαινόμενον τῆς λευκεργίας, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐξαχθῇ τὸ συμπέρασμα ὅτι ὑπάρχει θετικὴ σχέσις μεταξὺ τοῦ νοσηροῦ παράγοντος καὶ τοῦ λευκεργικοῦ δείκτου καθ' ὅτι τὰ μελετηθέντα περιστατικὰ δὲν ἦσαν πιθανῶς τόσα εἰς ἀριθμὸν ὅσα θὰ ἀπητοῦντο διὰ τὴν ἐξαγωγὴν θετικῶν συμπερασμάτων.

Ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον διεπιστώθη ἀπὸ ἀπόψεως σχέσεως αἰτίου καὶ ἀποτελέσματος, εἶναι τὸ γεγονὸς ὅτι ἡ φυματίνη ἐπιδρᾷ ἐπὶ τοῦ λευκεργικοῦ δείκτου, ἀναβιβάζουσα τοῦτον εἰς 10 καὶ ἄνω.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1) **Appleton** : 1949, Bactérial Infection, Philadelfia.
2) **Beck et Valentine** : 1953 Cancer Res. 13 No 4-5.
3) **Bierman** : 1951, Blood, 6, No 8, 7, No 7.
4) **Bierman** : 1952, Blood, 6, No 8, 7, No 7.
5) **Comroe** : 1957. The Harvay lectures N. Y.
6) **Cramton et Havpovitz** : 1952, Immunol, 69 No 4.
7) **Daviset et Nenna** : 1953, Sang No 5.
8) **Diblé et Davis** : 1955, Pathology 11.
9) **Fleck** : 1952 Acta Haenat, 8 No 5.
10) **Condsmit et Van Loghen** : 1953, Vox Sanguinus, 3, 58.
11) **Hoff et Bahman, Klin Wsch** : 1949, 19 No 29.
12) **Kraczkovsky, Pnkiewicze, Proste** : (Mec. Vetérinaria, 15, 552).

13) **Crogh** : 1929, The anatomy and Physiology of cappillaries N. H.
14) **Martin, Pierce et Dubos** : 1950, Z, Eyp. Med., 4, 91.
15) **Menkin** : 1952, Dimanis of Inflammation - N. Y.
16) **Stein** : Ann. Univer M. Curie Sklodowska.
17) **Stetson** : 1951, Med. 93, 499.
18) **Valentine et Fiolette** : 1953, Clin. Invert., 32 No 3.
19) **Wachtein** : 1949, Blood, 4, 59.
20) **Wood, Smith, Perry** : 1951, Med., 94, 525.

RIASSUNTO

LEUCHERGIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI

Da

Dr. COSTANTINO A. CATSOGRIDAKIS

Medico Veterinario di S. A. «E.V.G.A.»

La leuchergia è una particolare caratteristica dei leucociti che divengono capaci di riunirsi in gruppi e di aderire alle pareti dei vasi.

Questa è una proprietà intrinseca, non legata ad un fattore serico od immunologico.

L'indice leuchergico degli animali sani (bovino, cavallo, cane) ha valori sempre inferiori a 5. Può aumentarsi anche notevolmente, in sogetti ammallati di forme acute. Diminuisce e si normalizza con il trattamento terapeutico, il cronicizzersi del processo e la guarigione. Sono pure osservate modificazioni dell' indice leuchergico per l'esecuzione di due prove tubercolinici (risultato positivo) in due bovine.