

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 28^{ης} ΜΑΪΟΥ 1942

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΞΑΡΧΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ

Ἄρ. Κούζη: Τὰ ἰατρικὰ ἔργα τοῦ Νικηφόρου Βλεμμύδου κατὰ τοὺς ὑπάρχοντας κώδικας.*

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

Κ. Λιβαδέως: Μέθοδος προσδιορισμοῦ τοῦ ἄνθρακος εἰς χάλυβας ἐκ τῆς μικρογραφίας αὐτῶν μετ' ἐφαρμογῆς εἰς τοὺς προεπιτήκτους χάλυβας.*

ΥΓΙΕΙΝΗ. - Ἐπιδημιολογικὴ μελέτη τῶν τεσσάρων κυρίων παιδικῶν μιάνσεων ἐν τῇ χώρῳ ἡμῶν.¹ — ὑπὸ Γερ. Π. Ἀλιβιζάτου. Ἀνακοίνωσις 1^η. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ Γ. Ἰωακείμογλου.

Ἡ σημασία τῶν τεσσάρων κυρίων παιδικῶν μιάνσεων² (ίλαρᾶς, κοκκύτου, ὄστρακιᾶς, διφθερίτιδος) ἐν οἰαδήποτε χώρῳ δὲν ὀφείλεται μόνον εἰς τὸν ἀριθμὸν τῶν κατ' ἔτος ὑπ' αὐτῶν προκαλουμένων θανάτων καὶ εἰς τὴν ἐκ τούτων θνησιμότητα, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ σπουδαῖα ὑγειονομικὰ προβλήματα, ἅτινα προκύπτουσιν ὡς πρὸς τὴν ἐξ αὐτῶν προφύλαξιν (ἐν τῇ οἰκογενεῖᾳ ἢ τῷ σχολείῳ), ὅπως καὶ εἰς τὰ ἐκ τῆς νοσήσεως προκύπτοντα κοινωνικὰ τοιαῦτα (ἀδενοπάθειαν καὶ φυματίασιν μετὰ τὴν ἰλαρὰν ἢ τὸν κοκκύτην, ψυχικὰς νόσους ἢ καὶ βλάβας τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος μετὰ τοῦτον, κωφότητα μετὰ πυώδεις ὠτίτιδας μετα-

* Ὡς δημοσιευθῶσι εἰς τὴν σειρὰν τῶν Πραγματειῶν τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν.

¹ Ἐκ τοῦ ἐργαστηρίου τῆς Ὑγιεινῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν καὶ τοῦ τῆς Ἐπιδημιολογίας τῆς Ὑγειονομικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν.

G. P. Alivisatos: Etude épidémiologique des quatre maladies infectieuses de l'enfance en Grèce (1ère communication).

² Ἡ πολιομυελίτις δὲν περιελήφθη ἐνταῦθα ὡς πέμπτη παιδικὴ μίανσις ἀφ' ἑνὸς μὲν, διότι αὕτη εἶναι σχετικῶς σπανία νόσος ἐν Ἑλλάδι μὴ προκαλοῦσα ἄχρις ὥρας ἐν τῇ χώρῳ σπουδαῖα ὑγειονομικὰ ἢ κοινωνικὰ προβλήματα, ἀφ' ἑτέρου δέ, διότι δὲν ὑφίστανται ἐπίσημα στοιχεῖα ὡς πρὸς ταύτην.

οστρακιάς, νεφρίτιδας μετὰ τὴν ὄστρακιαν παραμενούσας καθ' ὅλον τὸν μετέπειτα βίον κτλ.).

Κατὰ τὴν ἐπίσημον Στατιστικὴν τῶν θανάτων ἔθανον κατὰ μέσον ὄρον ἐτησίως ἐν τῇ χώρᾳ (διὰ τὴν δεκαετίαν 1927 ἕως καὶ 1936) ἐκ μὲν τῆς διφθερίτιδος 410 ἄτομα, ἐξ ἰλαρᾶς 553, ἐξ ὄστρακιάς 718, τέλος δ' ἐκ κοκκύτου 1180. Οἱ ἀριθμοὶ εἶναι μικροὶ ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἐντερίτιδα κάτω τῶν δύο ἐτῶν, ἐξ ἧς ἔθνησκον καὶ θνήσκουσι περὶ τὰ 20.000 παιδιά κατ' ἔτος, ἀλλ' ἡ τελευταία αὕτη νόσος οὔσα ἐντερολοίμωξις ὀφειλομένη εἰς τὰς κακὰς ὑγειονομικὰς συνθήκας εὐκόλως δύναται νὰ περιορισθῇ εἰς τὸ ἐλάχιστον, βελτιουμένων τούτων, ἐνῶ προκειμένου περὶ μιάσεων τὸ πρᾶγμα εἶναι κατὰ πολὺ δυσκολώτερον.

Π Ι Ν Α Κ Ι.

ἐμφαίνων τὸν ἐτήσιον μέσον ὄρον θανάτων ἐκ τῶν τεσσάρων παιδικῶν νόσων, ἐπὶ ἑνὸς δὲ ἑκατομμυρίου κατοίκων¹ ἐκάστης τῶν πέντε χωρῶν.

ΧΩΡΑ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	Ἐξ ἰλαρᾶς	Ἐκ κοκκύτου	Ἐξ ὄστρακιάς	Ἐκ διφθερίτιδος
Ἄγγλῖα καὶ Οὐαλία (1923 - 1929)	111	114	20	73
Γερμανία (1923 - 1929).....	72	85	17	50
Δανία (1923 - 1929).....	53	108	7	49
Ἑλλάς (1927 - 1936).....	74	155	95	53
Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι Βορ. Ἀμερικῆς (1927 - 1929).....	35	55	19	63

Ἐξ ἄλλου συγκρίνοντες τὸν ἐτήσιον μέσον ὄρον θανάτων ἐπὶ ἑνὸς ἑκατομμυρίου κατοίκων εἰς πέντε χώρας ὡς τοῦτο τελεῖται ἐπὶ τοῦ πίνακος I. διαπιστούμεν, ὅτι ἡ Ἑλλάς πλὴν τριῶν περιπτώσεων (ἰλαρὰ καὶ διφθερίτις ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ Οὐαλίᾳ καὶ διφθερίτις ἐν Ἡνωμέναις Πολιτεῖαις Β. Ἀμ.) παρουσιάζει ἀναλογικῶς τὸν μεγαλύτερον ἀριθμὸν θανάτων ἐκ τῶν νόσων τούτων, τὸ αὐτὸ δὲ μετὰ παραλλαγὰς προκύπτει ἐκ τῆς συγκρίσεως πρὸς τὴν Γαλλίαν καὶ Ἰταλίαν, μὲ μικροτέρας δὲ διαφορὰς καὶ διὰ τινὰς μόνον ἐκ τῶν νόσων τούτων ἐκ τῆς συγκρίσεως πρὸς τὴν Οὐγγαρίαν, Ρουμανίαν κτλ. Λαμβανομένου προσέτι ὑπ' ὄψει τοῦ ὅτι τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν τῶν θανάτων ἐκ τῶν νόσων τούτων ἀνήκει εἰς τὰς νεαρω-

¹ Πληθυσμὸς διὰ τὴν Ἑλλάδα ἐλήφθη ὁ καθ' ὑπολογισμὸν παραπλήσιος διὰ τὰ ἔτη ἐκεῖνα. Προκειμένου περὶ τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν περιλαμβάνονται ἐν τῷ πίνακι αἱ Πολιτεῖαι τῆς Ἡπειρωτικῆς Ἀμερικῆς. Ἡ σύγκρισις μεταξὺ διαφόρων περιόδων χρόνου οὐδὲν ἄλλο ἐπηρεάζει τὸ ἀποτέλεσμα, διότι οὐδεμίαν αἰσθητὴ μεταβολὴν ἐπέπληεν ἐν τῷ μεταξύ.

τάτας ηλικίας, σαφής προκύπτει ἡ ὑποχρέωσις τοῦ Ὑγιεινολόγου, ὅπως μελετήσῃ¹ καὶ ἀνεύρῃ τοὺς λόγους τῆς μεγαλειτέρας ἐκ τῶν τεσσάρων τούτων μίανσεων θνησιμότητος ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν. Ἐτέρωθεν εἶναι γνωστὸν ἐκ τῆς μελέτης τοῦ Fales² (1928), ὅτι ἐν ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτείαις τῆς Β. Ἀμερικῆς ὑφίσταται θετική ὁμοσχέτισις μεταξὺ πυκνότητος πληθυσμοῦ καὶ κατανομῆς εἰς τὰς νεαρωτέρας ηλικίας τῶν θανάτων ἐξ ἰλαρᾶς καὶ κοκκύτου, ἀνυπαρξία δὲ τοιαύτης ὁμοσχέτισεως ἐπὶ θανάτων ἐκ διφθερίτιδος ἢ ὀστρακιᾶς. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι εἰς τὰς νοτίους Πολιτείας τῆς Συνομοσπονδίας, παρ' ὄλον ὅτι αὗται εἶναι λίαν ἀραιοκατοικημέναι (ὑπὲρ τὰ 70 % ἀγροτικοῦ πληθυσμοῦ), ἐν τούτοις οἱ θάνατοι ἐκ τῶν νόσων τούτων εἶναι κατανεμημένοι μεταξὺ τῶν νεαρωτέρων ηλικιωῶν. Ἐκ δὲ τῆς ἐπισταμένης μελέτης τοῦ Doull³ (1928) προέκυψεν, ὅτι ὑφίσταται θετική ὁμοσχέτισις μεταξὺ πυκνότητος πληθυσμοῦ καὶ κατανομῆς τῶν θανάτων ἐξ ἰλαρᾶς εἰς τὰς νεαρωτέρας ηλικίας, ὁμοία δὲ ὁμοσχέτισις μεταξὺ τῶν αὐτῶν παραγόντων προκειμένου καὶ περὶ ὀστρακιᾶς καὶ διφθερίτιδος ἐφ' ὅσον ἐξητάζοντο μόναι αἱ βόρειαι Πολιτεῖαι τῆς Συνομοσπονδίας, ἀνυπαρξία δὲ πάσης ὁμοσχέτισεως, ὁσάκις περιλαμβάνοντο καὶ τὰ δεδομένα τῶν Νοτίων Πολιτειῶν. Τουναντίον ὅσον αἱ Νότιαι αὗται Πολιτεῖαι ἔκειντο πλησιέστερον πρὸς τὸν Ἰσημερινὸν ἐπὶ τοσοῦτον μεγαλειτέρα ἦτο ἡ συρροή θανάτων ἐξ ὀστρακιᾶς ἢ διφθερίτιδος εἰς τὰς νεαρωτέρας ηλικίας. Ἐπομένως κατὰ Doull τὴν καθ' ἡλικίας κατανομήν περιπτώσεων καὶ θανάτων ἐκ διφθερίτιδος καὶ ὀστρακιᾶς (διὰ τὸν κοκκύτην ὁ Doull δὲν ἀποφαίνεται κατηγορηματικῶς κατατάσσειν τοῦτον πλησιέστερον τῇ ἰλαρᾷ) καθορίζει πρὸ παντὸς μὲν τὸ γεωγραφικὸν πλάτος καὶ κατὰ δεύτερον λόγον ἢ πυκνότης πληθυσμοῦ, τουναντίον δὲ προκειμένου περὶ ἰλαρᾶς (καὶ ἴσως κοκκύτου κατὰ Doull) τὴν αὐτὴν ὡς ἄνω κατανομήν καθορίζει μόνον ἢ πυκνότης πληθυσμοῦ.

Κατ' ἀκολουθίαν πλὴν τοῦ ἄνω ἀναφερθέντος λόγου καὶ ἀπὸ γενικῆς ἀπόψεως δέον νὰ μελετηθῇ τὸ ζήτημα τοῦτο διὰ τὴν χώραν ἡμῶν, ἐὰν δηλαδὴ καὶ κατὰ πόσον παρατηρῆται τὸ αὐτὸ φαινόμενον καὶ ἐὰν ἢ Ἑλλὰς ἀκολουθῇ τὴν

¹ Τὰ ὑπὸ τῆς κατὰ τὸ ἔτος 1921 μετὰ μακροτάτην διακοπὴν ἀνασυσταθείσης Στατιστικῆς ὑπηρεσίας παρεχόμενα στοιχεῖα μόνις ἀπὸ τοῦ 1927 εἶναι κατὰ πολὺ ἀκριβέστερα, δι' ὃ καὶ ἐγένετο ἡ μελέτη μόνις ἐξεδόθησαν (1938) καὶ τὰ στοιχεῖα τοῦ 1936, συμπληρωθείσης οὕτω τῆς δεκαετίας 1927 ἕως καὶ 1936.

² Fales, W, Th: The age distribution of whooping cough, measles, chicken pox, scarlet fever and diphtheria in various areas in the United States (The Amer. Journal of Hyg. Vol. VIII, No 6, 1928).

³ Doull, J, A: Variations in the age distribution of mortality and morbidity from Diphtheria, Scarlet Fever and certain other diseases in relation to latitude (The American Journal of Hygiene Vol. VIII, No 4, 1928).

ρήθεισαν τάξιν, ὅτε ἡ καθολικότης τῶν ἐπιδημιολογικῶν τούτων χαρακτήρων θὰ διεπιστοῦτο ἅπαξ ἔτι, ἢ ἐὰν τοῦναντίον ἀποτελεῖ ἐξαιρέσιν τινά, ἧς θὰ ἔδει τότε νὰ καθορισθῶσιν οἱ λόγοι.

Ἐπὶ τοῦ πίνακος II ἀνεγράφησαν τὰ σύνολα τῶν διὰ μίαν δεκαετίαν (1927 ἕως καὶ 1936) θανόντων ἐξ ἐκάστης τῶν τεσσάρων μίανσεων ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν, ἡ κατανομὴ τῶν συνόλων τούτων καθ' ὀμάδας ἡλικιῶν 0-4, 5 καὶ ἄνω καὶ 10 καὶ ἄνω καὶ ὁ δι' ἐκάστην νόσον δείκτης κατὰ Doull¹ (Index of concentration) $\frac{\Sigma_{0-4}}{\Sigma_{10+}}$, ὡς καὶ ὁ δείκτης $\frac{\Sigma_{0-4}}{\Sigma_{5+}}$ μετὰ τῆς πιθανῆς πλάνης ἐκάστου τούτων. Ἐξ ἄλλου ὁ πίναξ III συνετέθη ἐκ τῶν δεδομένων τοῦ Doull² ἐν συγκρίσει δὲ πρὸς

ΠΙΝΑΞ II.

ἐμφαίνων τοὺς ἀριθμοὺς θανάτων ἐξ ἐκάστης τῶν τεσσάρων μίανσεων ἐν Ἑλλάδι διὰ τὴν δεκαετίαν 1927-1936 ὡς καὶ τοὺς δείκτας συρροῆς δι' ἐκάστην τούτων.

ΘΑΝΑΤΟΙ (1927-1936)															
ἐξ Ἰλαρᾶς				ἐκ Κοκκύτου				ἐξ Ὀστρακιάς				ἐκ Διφθερίτιδος			
Σύνολον	0-4	5+	10+	Σύνολον	0-4	5+	10+	Σύνολον	0-4	5+	10+	Σύνολον	0-4	5+	10+
5532	4716	816	233	11805	11056	749	100	7189	4316	2873	646	4101	2839	1269	311
Δεῖνται συρροῆς θανάτων															
				ἐξ Ἰλαρᾶς	ἐκ Κοκκύτου	ἐξ Ὀστρακιάς	ἐκ Διφθερίτιδος								
Δείκτης $\frac{\Sigma_{0-4}}{\Sigma_{5+}}$				5.80 ± 0,284	15,21 ± 0,708	2.40 ± 0,09	1.16 ± 0,09								
Δείκτης Doull $\frac{\Sigma_{0-4}}{\Sigma_{10+}}$				22.10 ± 2.20	126.98 ± 1.14	10.40 ± 0,75	7.71 ± 0,46								

τὰ εὐρήματα ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν (τοῦ πίνακος II). Ἐκ τῶν δεδομένων ὅμως τοῦ ἐρευνητοῦ τούτου παρελήφθησαν μόνον τὰ δεδομένα τὰ διὰ τὰς Πολιτείας τὰς εὐρισκομένας μεταξὺ 35° - 42° βορείου πλάτους, ἧτοι τὰς ἐκτεινομένας εἰς τὴν αὐτὴν ἀπὸ τοῦ Ἰσημερινοῦ ἀπόστασιν εἰς οἶαν καὶ ἡ Ἑλλάς.

Ἡ κατάταξις ἐγένετο κατὰ φθίνον ποσοστὸν ἀστικοῦ πληθυσμοῦ, ἐν τέλει

¹ Ἦτοι ὁ λόγος μεταξὺ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν θανάτων τῆς ὀμάδος ἡλικιῶν 0-4 καὶ τῆς ὀμάδος ἡλικιῶν 0-10. Οἱ δεῖνται οὗτοι ὑπολογίζονται ἀναλογιζομένον τῶν ἀριθμῶν ἐπὶ προτύπου πληθυσμοῦ. Ἐν τῇ ἡμετέρᾳ περιπτώσει δὲν ἐγένετο τοῦτο, διότι ἡ προκύπτουσα ἐνταῦθα διαφορὰ εἶναι τόσον ἀσήμαντος, ὥστε νὰ εἶναι ἀπολύτως ἐπιτετραμένη ἡ σύγκρισις πρὸς δείκτας προελθόντας ἐξ ἀναγωγῆς ἐπὶ προτύπου πληθυσμοῦ.

² Loc. cit.

δέ, ὡς ἤδη ἐλέχθη, ἀνεγράφησαν καὶ τὰ ἐκ τῆς χώρας ἡμῶν στοιχεῖα διὰ τὰ ἔτη 1927 ἕως καὶ 1936.

Ἡ σύγκρισις δεικνύει τὰ ἑξῆς: 1) Ὅτι ὁ δείκτης συρροῆς θανάτων διὰ τὴν Ἰλαρὰν εἶναι μεγαλειότερος ἐν Ἑλλάδι πάντων τῶν δεικτῶν τῶν Πολιτειῶν τῆς Βορ Ἀμερικῆς τοῦ αὐτοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους, ἔστω καὶ ἐὰν μεταξὺ αὐτῶν εὐρίσκονται Πολιτεῖαι, ἔχουσαι παραπλήσιον μέγεθος ἀστικοῦ πληθυσμοῦ.

ΠΙΝΑΞ ΙΙΙ.

ἐμφαίνων τὸ ποσοστὸν ἀστικοῦ πληθυσμοῦ καὶ δείκτας συρροῆς θανάτων ἐξ Ἰλαρᾶς, διφθερίτιδος καὶ ὀστρακιάς διὰ τινος τῶν Πολιτειῶν τῆς Βορείου Ἀμερικῆς τοῦ αὐτοῦ πρὸς τὴν Ἑλλάδα γεωγραφικοῦ πλάτους (καὶ διὰ τὰ ἔτη 1917 - 1924)¹ ὡς καὶ τὰ αὐτὰ στοιχεῖα διὰ τὴν χώραν ἡμῶν (1927 - 1936).

Πολιτεῖαι Βορείου Ἀμερικῆς περιλαμβανόμεναι μεταξὺ 35 - 42° Β. Πλάτους	Ποσοστὸν ἀστικοῦ πληθυσμοῦ ἐπὶ τοῖς 0/ο (δείκτης πυκνότητος πληθυσμοῦ)	Δείκτης συρροῆς θανάτων (Doull) $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 10+}$ διὰ τὰ ἔτη 1917 - 1924		
		κατὰ τὴν Ἰλαρὰν	κατὰ τὴν Διφθερίτιδα	κατὰ τὴν Ὀστρακιάν
Maryland	61,8	8,07	7,20	1,90
Delaware	54,2	15,69	4,17	2,41
Colorado	48,2	6,63	1,78	2,16
Utah	48,0	5,63	1,28	1,77
Missouri	46,6	2,73	1,53	1,96
Kansas	34,9	2,65	2,95	1,05
Virginia	28,7	2,21	6,60	2,05
Kentucky	24,3	1,70	12,62	2,55
Tennessee	23,4	1,58	16,63	3,05
N. Carolina	18,8	1,57	11,25	4,70
Ἑλλάς	33,0	22.10 ± 2.20	10.40 ± 0.75	7.71 ± 0.46
34°, 47', 56" ἕως 41°, 44', 53"	(Κατὰ τὴν ἀπογραφὴν τοῦ 1928 πληθυσμὸς ὑπαίθρου καὶ κωμοπόλεων 67 0/ο)	Δείκτης συρροῆς θανάτων $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 5+}$ (1927 - 1936)		
		5,80 ± 0,284	2,40 ± 0,09	1,66 ± 0,09

Μόνος ὁ δείκτης τῆς Πολιτείας Delaware ἐξικνεῖται εἰς 15,69 (ἀντίστοιχος Ἑλληνικὸς 22.10), ἡ δὲ πολιτεία αὕτη ἔχει πολὺ μεγαλιότερον ποσοστὸν ἀστικοῦ πληθυσμοῦ ἢ ἡ Ἑλλάς. Σημειωτέον ἐπίσης, ὅτι ἐκ τῶν λοιπῶν βορειότερον τῆς

¹ Προκειμένου περὶ συγκρίσεως μεταξὺ δύο χωρῶν φαινομένων παρουσιαζόντων ὡς ἐνταῦθα, σταθερότητα τινα, αὕτη δύναται νὰ τελεσθῇ διὰ στοιχείων διαφόρων χρονικῶν περιόδων.

Ἑλλάδος κειμένων Πολιτειῶν αἱ Connecticut, Pennsylvania καὶ New York μὲν 67,8%, 64,3% καὶ 82,7% ἀστικοῦ πληθυσμοῦ) ἔχουσι δείκτας μόλις πλησιάζοντας τὸν τῆς Ἑλλάδος (κατὰ σειρὰν 18,58, 17,64 καὶ 20,90) καὶ μόνον αἱ ἔξαιρητικῶς δι' ἀστικοῦ πληθυσμοῦ καταφικημένοι ὡς ἡ New Jersey, Massachusetts καὶ Rhode Island (μὲ ποσοστὸν ἀστικοῦ πληθυσμοῦ 78,4%, 94,8% καὶ 97,5%) ἔχουσι δείκτας μεγαλειτέρους τοῦ Ἑλληνικοῦ (κατὰ σειρὰν 29,46, 32,7 καὶ 26,00).

2) Ὅτι διὰ τὴν Ἑλλάδα ὁ δείκτης συρροῆς θανάτων $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 10+}$ προκειμένου περὶ διφθερίτιδος εἶναι μὲν μεγαλιέτερος τινῶν τῶν δεικτῶν τῶν Πολιτειῶν ἐκείνων, αἵτινες ἐντὸς τοῦ ὁρίου τῶν ἀπὸ τοῦ Ἰσημερινοῦ ἀποστάσεων (35 - 42°) κεῖνται βορειότερον (πρὸς τὴν 42° δηλαδὴ) ὡς π. χ. τῆς Maryland, Delaware κτλ. ἀλλ' εἶναι κατὰ τι μικρότερος τοῦ τῶν νοτιωτέρων ἐκ τῶν ἐν τῇ αὐτῇ περιοχῇ μοιρῶν Πολιτειῶν ὡς π. χ. τῆς N. Carolina, Kentucky, Tennessee, κατὰ πολὺ δὲ μικρότερος τοῦ τῶν Πολιτειῶν, αἵτινες κείμενοι ἀκόμη νοτιώτερον μεταξὺ 30 - 35° εἶναι αἱ πρὸς τὸν ἰσημερινὸν πλησιέστεραι (π. χ. Georgia δείκτης 15,39, S. Carolina δείκτης 18,10, Mississippi δείκτης 18,35, Louisiana δείκτης 19,28. Αὗται δὲν περιλαμβάνονται ὡς ἤδη ἐλέχθη ἐν τῷ Πίνακι III).

3) Ὅτι τέλος προκειμένου περὶ ὀστρακιάς ὁ Ἑλληνικὸς δείκτης συρροῆς θανάτων ὢν 7.71 ± 0.46 ἀποδεικνύεται μεγαλιέτερος παντὸς ἄλλου τῶν 36 Πολιτειῶν (ἄς περιλαμβάνει ἡ μελέτη τοῦ Doull), εἰ καὶ αἱ Πολιτεῖαι αὗται ἐκτείνονται μεταξὺ 30° καὶ 48° βορείου Πλάτους, 6 δ' ἐκ τούτων εἶναι πολὺ νοτιώτεραι τῆς Ἑλλάδος, κείμενοι πλησιέστερον πρὸς τὸν Ἰσημερινόν.

Ἴνα δ' ἔτι ἐμφαντικώτερον καταδειχθῇ τὸ μέγεθος τῆς συρροῆς τῶν θανάτων εἰς τὰς ἡλικίας 0 - 4 ὑπελογίσασμεν καὶ τὸν δείκτην $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 5+}$, διότι κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν αἱ δύο οὗτοι δείκται συγχρόνως ὑπολογιζόμενοι καὶ παραλλήλως ἔξεταζόμενοι δύνανται νὰ ἐκφράσωσι πάσας τὰς σχέσεις, ἧτοι κατὰ πόσον ὁ ἀριθμὸς τῶν θανάτων ἐκ τῶν ὑπ' ὄψει νόσων κατὰ τὴν πρώτην παιδικὴν ἡλικίαν ὑπερέχει οὐ μόνον τοῦ ἀριθμοῦ τούτων κατὰ τὰς ἡλικίας 10+, ἀλλὰ καὶ τοῦ ἀριθμοῦ καθ' ὅλας τὰς λοιπὰς ἡλικίας 5+.

Συγκρίνων τις τοὺς δύο τούτους δείκτας μεταξύ των ὡς καὶ τὸν δείκτην $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 5+}$ διὰ τὴν Ἑλλάδα¹ πρὸς τὸν δείκτην $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 10+}$ διὰ τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Βορ. Ἀμερικῆς εὐρίσκει, ὅτι προκειμένου μὲν περὶ τῆς Ἰλαρᾶς ὁ πρῶτος ἐκείνος δείκτης τῆς Ἑλλάδος ($\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 5+}$) εἶναι μεγαλιέτερος ἔτι καὶ τοῦ δευτέρου τοιού-

¹ Ἐφιστάται ἡ προσοχὴ ἐπὶ τοῦ ὅτι ὁ ὑπολογισμὸς τῆς πιθανῆς πλάνης δι' ἄπαντας τοὺς Ἑλληνικοὺς δείκτας ἀπέδειξε πάντας τούτους ἀξιίους ἐμπιστοσύνης, ἀφοῦ τὸ μέγεθος τῶν πλανῶν τούτων εἶναι ἐλάχιστον.

του $\left(\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 10+}\right)$ τοῦ ὑπολογισθέντος διὰ τὰς Πολιτείας τῆς Βορείου Ἀμερικῆς τὰς ἔχουσας τὸ αὐτὸ πρὸς τὴν Ἑλλάδα ποσοστὸν ἀστικοῦ πληθυσμοῦ (π. χ. Kansas), ἴσος δὲ καὶ μεγαλειότερος τοῦ τῶν Πολιτειῶν, αἵτινες ἔχουσι μεγαλειότερον τῆς χώρας ἡμῶν ποσοστὸν ἀστικοῦ πληθυσμοῦ (ὡς π. χ. Utah καὶ Missouri), προκειμένου δὲ περὶ διφθερίτιδος ὅτι ὁ Ἑλληνικὸς δείκτης $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 5+}$ εἶναι μεγαλειότερος ἀκόμη καὶ τοῦ δείκτου $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 10+}$ τῶν Πολιτειῶν Colorado καὶ Utah ἴσος δὲ πρὸς τὸν τῆς Kansas, εἰ καὶ ἅπασαι αὗται αἱ Πολιτεῖαι εἶναι ἐντὸς τῆς ζώνης τῶν 35-42° βορείου πλάτους ἐν ἣ καὶ ἡ Ἑλλάς, τέλος δέ, ὅτι προκειμένου περὶ ὀστρακιάς ὁ δείκτης $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 5+}$ εἶναι ἀρκετὰ ὑψηλὸς συγκρινόμενος πρὸς τοὺς δείκτας $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 10+}$ τινῶν τῶν νοτιωτέρων πολιτειῶν τῆς Βορ. Ἀμερικῆς (καὶ περιλαμβανομένων ἐν τῇ ζώνῃ 35-42°). Ἐπομένως καὶ τὸ εὔρημα τοῦτο οὐ μόνον προσεπικουρεῖ τὸ προηγούμενον, ἀλλ' ἐπιλέγει, ὅτι ἡ συρροὴ τῶν θανάτων ἐκ τῶν τεσσάρων μιάνσεων εἰς τὰς νεαρωτέρας ἡλικίας 0-4 εἶναι ἐν Ἑλλάδι συχνάκις κατὰ πολὺ μεγαλειτέρα ἢ ὅσον αὕτη ἀνευρίσκεται ἐν Πολιτεῖαις τῆς Βορ. Ἀμερικῆς, εἴτε πρόκειται περὶ νόσων, αἵτινες ἐπηρεάζονται ὑπὸ τῆς πυκνότητος τοῦ πληθυσμοῦ, εἴτε περὶ τοιούτων, αἵτινες ἐπηρεάζονται ὑπὸ τοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους.

Πρὸς πληρεστέραν μελέτην τοῦ φαινομένου τούτου συνετάξαμεν τὸν πίνακα IV ὅπου ἀναγράφονται διὰ τὴν Ἑλλάδα (1927-1936) καὶ διὰ τὰς Ἡν. Πολιτείας τῆς Βορείου Ἀμερικῆς (1927-1929) ἡ κατανομὴ τῶν θανάτων διὰ τὰς ἡλικίας 0-1, 1-4, 5-9, καὶ 10-14 ἐξ ἀπασῶν τῶν αἰτιῶν, ἐκ τῶν τεσσάρων λοιμοδῶν νόσων ὁμοῦ καὶ ἀναλελυμένως δι' ἐκάστην τούτων ὡς καὶ αἱ μεταξὺ πάντων τῶν στοιχείων τούτων ἀναλογικαὶ σχέσεις.

Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν δεδομένων τούτων ἐξάγομεν τὰ κάτωθι συμπεράσματα:

1) Ὅτι ἐνῶ ἐν Ἑλλάδι οἱ ἐκ τῶν λοιμοδῶν τούτων νόσων θάνατοι ἀποτελοῦσι τὰ 26,4% (στήλη 5) ὅλων τῶν αἰτιῶν τῶν θανάτων, ἐν Ἡνωμέναις Πολιτεῖαις (στήλη 5^α) ἀποτελοῦσι περίπου μόνον τὸ ἥμισυ, ἦτοι 14,5% ὅλων τῶν αἰτιῶν τῶν θανάτων.

2) Ὅτι αἱ περὶ οὗ ὁ λόγος τέσσαρες μιάνσεις ἀποτελοῦσιν ἐν Ἑλλάδι τὰ 2,7% τοῦ ὅλου ἀριθμοῦ τῶν θανάτων, ἐνῶ ἐν Ἡνωμέναις Πολιτεῖαις τῆς Β. Ἀμερικῆς τὸ 1,6%, ἦτοι μικρόν τι ἄνω τοῦ ἡμίσεως τοῦ ἀριθμοῦ ἐκείνου.

3) Ὅτι κατὰ σειρὰν σπουδαιότητος, ὡς τοῦτο δηλοῦται ἐκ τῶν ἀριθμῶν τῶν προκαλουμένων θανάτων καὶ τῶν μεταξύ των σχέσεων πρώτη ἔρχεται διὰ τὴν Ἑλλάδα (στήλη 5) ὁ κοκκύτης (41,2%) κατὰ πολὺ ὑπερέχων τῆς μετ' αὐτὸν ὀστρακιάς (25,1%), τρίτη ἡ ἰλαρὰ (19,1%) καὶ τελευταία ἡ διφθερίτις (14,4%), ἐνῶ ἐν Ἡνωμέναις Πολιτεῖαις τῆς Β. Ἀμερικῆς (στ. 5) αἱ μὲν διαφοραὶ μεταξὺ

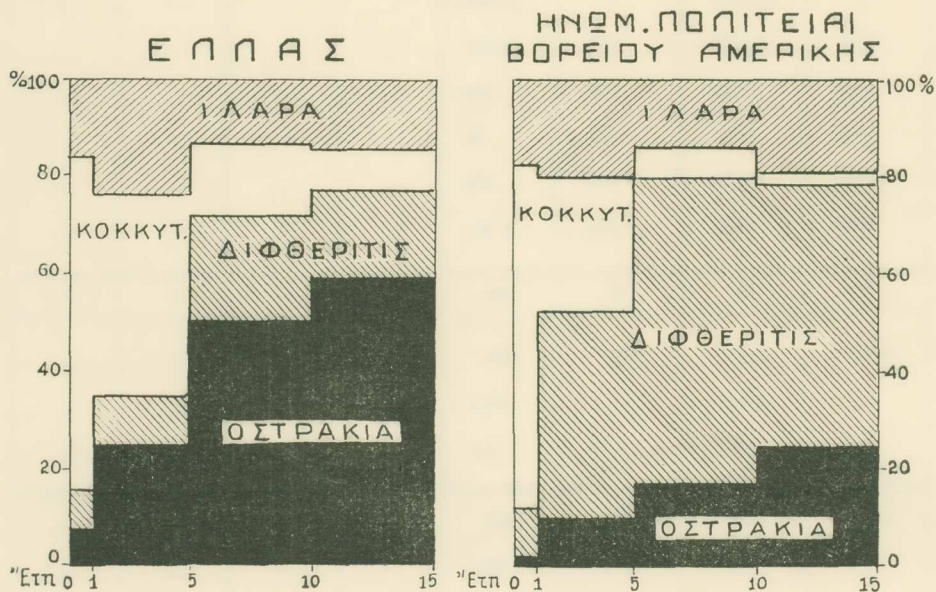
ΠΙΝΑΞ ΙV. ἐμφαίνων διὰ τὴν Ἑλλάδα (1927-1936) καὶ τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας τῆς Βορείου λοιμωδῶν νόσων, ἐκ τῶν τεσσάρων ὑπ' ὄψει μῦνονσεων ὁμοῦ καὶ κεχωρισμένως,

ΑΙΤΙΑΙ ΘΑΝΑΤΩΝ	Ἀποσῶν τῶν ἡλικιῶν		Ο Μ Α Δ Ε Σ			
	ΕΛΛΑΣ (1927-1936)	ΗΝ. ΠΟΛ. Β. ΑΜΕΡΙ- ΚΗΣ (1927-1929)	ΕΛΛΑΣ 0-1	Η. Π. Β. Α. 0-1	ΕΛΛΑΣ 1-4	Η. Π. Β. Α. 1-4
			1	1α	2	2α
Ἄπασαι αἱ αἰτίαι	1,075,538	4,001,987	216,371	451,878	168,972	169,747
Λοιμώδεις νόσοι	283,576	579,227	—	52,407	—	60,812
Αἱ 4 λοιμώδεις νόσοι ὁμοῦ	28,671	66,002	7,769	17,317	15,168	28,930
Ἰλαρὰ	5,532	13,502	1,191	3,169	3,525	5,692
Κοκκύτης	11,805	20,989	5,470	12,166	5,586	7,961
Ὄστρακιά	7,189	7,137	577	348	3,739	2,754
Διφθερίτις	4,108	24,274	531	1,634	2,308	12,523
	5	5α	6	6α	7	7α
Ἄπασαι αἱ αἰτίαι	100	100	100	100	100	100
Λοιμώδεις νόσοι	26,4	14,5	—	11,6	—	38,2
Αἱ 4 λοιμώδεις νόσοι ὁμοῦ	2,7	1,6	3,6	3,8	9,0	17,0
	100	100	100	100	100	100
Ἰλαρὰ	19,3	20,5	15,4	18,3	23,4	19,7
Κοκκύτης	41,2	31,8	70,4	70,3	36,8	27,5
Ὄστρακιά	25,1	10,8	7,4	2,0	24,7	9,5
Διφθερίτις	14,1	36,8	6,8	9,4	15,2	43,3
	—	—	10	10α	11	11α
Ἄπασαι αἱ αἰτίαι	100	100	20,1	11,3	15,7	4,2
Λοιμώδεις νόσοι	—	100	—	9,0	—	10,5
Αἱ 4 λοιμώδεις νόσοι ὁμοῦ	100	100	27,1	26,2	52,9	43,8
Ἰλαρὰ	100	100	21,5	23,5	63,6	42,2
Κοκκύτης	100	100	46,3	58,0	47,3	37,9
Ὄστρακιά	100	100	8,0	4,9	52,1	38,6
Διφθερίτις	100	100	12,9	6,7	56,0	51,6

Ἀμερικῆς (1927 - 1929) τοὺς ἀπολότους ἀριθμοὺς θανάτων ἐξ ὄλων τῶν αἰτιῶν, ἐκ τῶν ἅπαντας κατανεμημένους καθ' ὀμάδας ἡλικιῶν ὡς καὶ τὰς μεταξὺ αὐτῶν σχέσεις.

Η Λ Ι Κ Ι Ω Ν							
ΕΛΛΑΣ 5 - 9	Η. Π. Β. Α. 5 - 9	ΕΛΛΑΣ 10 - 14	Η. Π. Β. Α. 10 - 14	ΕΛΛΑΣ Σύνολον 0 - 14	Η. Π. Β. Α. Σύνολον 0 - 14	ΕΛΛΑΣ 15 +	Η. Π. Β. Α. 15 +
3	3α	4	4α	—	—	—	—
40,443	73,618	18,030	56,000	—	—	—	—
—	24,884	—	15,669	—	—	—	—
4,416	11,112	701	2,610	—	—	—	—
583	1,564	100	489	—	—	—	—
648	674	61	88	—	—	—	—
2,227	1,919	409	629	—	—	—	—
958	6,955	131	1,404	—	—	—	—
8	8α	9	9α	—	—	—	—
100	100	100	100	—	—	—	—
—	33,8	—	28,0	—	—	—	—
10,9	15,1	3,9	4,7	—	—	—	—
100	100	100	100	—	—	—	—
13,2	14,0	14,3	18,7	—	—	—	—
14,7	6,1	8,7	3,4	—	—	—	—
50,4	17,3	58,3	24,1	—	—	—	—
21,7	62,0	18,7	53,8	—	—	—	—
12	12α	13	13α	14	14α	15	15α
3,8	1,8	1,8	1,4	41,4	18,7	58,6	81,3
—	4,3	—	2,7	—	26,5	—	73,5
15,4	16,8	2,4	4,0	97,8	90,8	2,2	9,2
10,5	11,6	1,8	3,6	97,4	80,9	2,6	19,1
5,5	3,2	0,5	0,4	99,6	99,5	0,4	0,5
31,0	26,9	5,7	8,8	96,8	79,2	3,2	20,8
23,2	28,7	3,2	5,8	95,3	92,8	4,7	7,2

τῶν νόσων ὡς πρὸς τὴν σπουδαιότητά των εἶναι κατά τι μικρότεροι, πρώτη δ' ἔρχεται ἡ διφθερίτις (36,8%), μετ' αὐτὴν ὁ κοκκύτης (31,8%), τρίτη ἡ ἰλαρὰ (20,5%) καὶ τελευταία ἡ ὄστρακιά (10,8%). Παρατηρητέον ἐνταῦθα, ὅτι ἡ μὲν ἰλαρὰ παρουσιάζει ἐλάχιστας ἐκατοστιαίας διαφορὰς μεταξὺ τῶν δύο χωρῶν καὶ ἐπομένως εἶναι τῆς αὐτῆς σπουδαιότητος μεταξὺ τῶν τεσσάρων νόσων διὰ ταύτας, ἐνῶ δὲ ὁ κοκκύτης καὶ ἡ ὄστρακιά εἶναι διὰ τὴν Ἑλλάδα αἱ κατά πολὺ σπουδαιότεροι, διὰ τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας εἶναι ἡ διφθερίτις καὶ εἶτα ὁ κοκκύτης. (Ἴδὲ ἐν συγκρίσει καὶ τὸν Πίνακα I περὶ οὗ ἐγένετο ἤδη λόγος).



Σχήμα 1. - Αναλογική ἐπὶ τοῖς % σπουδαιότητος τῶν θανάτων ἐκ τῶν τεσσάρων παιδικῶν νόσων ἐν Ἑλλάδι καὶ Ἡ. Π. Βορ. Ἀμερικῆς.

4) Ὅτι διὰ τῆς λεπτομεροῦς συγκρίσεως τῶν στηλῶν 6, 6^α, 7, 7^α, 8, 8^α, 9, 9^α μεταξὺ τῆς Ἑλλάδος καὶ τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν (ιδὲ καὶ σχῆμα 1) καταφαίνεται: α) ὅτι ἡ ἰλαρὰ εἶναι τῆς αὐτῆς ἐν σχέσει πρὸς τὰς λοιπὰς τρεῖς νόσους ἐν ταῖς δύο χώραις σπουδαιότητος ὡς αἰτία θανάτου β) ὅτι ὁ κοκκύτης εἶναι τῆς αὐτῆς σοβαρότητος διὰ τὴν ἡλικίαν 0-1, ἐνῶ εἰς τὰς λοιπὰς ὁμάδας ἡλικιῶν (5-14) εἶναι κατά τι σπουδαιότερα ἐν Ἑλλάδι γ) ὅτι ἡ ὄστρακιά εἶναι ἐν Ἑλλάδι ἡ σπουδαιότερη μεταξὺ τῶν τεσσάρων νόσων αἰτία θανάτου διὰ τὰς ὁμάδας ἡλικιῶν 5-14, ἐνῶ ἐν ταῖς Ἠνωμέναις Πολιτείας τῆς Βορ. Ἀμερικῆς ἡ διφθερίτις κατέχει τὴν θέσιν ταύτην, ἐν ταῖς σχέσεσιν ὑπερέχουσα τὴν προηγουμένην (τὴν ὄστρακίαν δηλαδὴ). 5) Ὅτι διὰ τῆς ἀναλογικῆς κατανομῆς τῶν τεσσάρων νό-

σων καθ' ομάδας ηλικιῶν εἰς τὰς δύο χώρας καταδεικνύεται: α) ὅτι εἰς τὴν ὁμάδα ηλικιῶν 0-4 ἐπισυμβαίνουν ἐν Ἑλλάδι τὰ 81,5% τῶν θανάτων ἐξ ἐξ ἰλαρᾶς, ἐν Ἡνωμ. Πολιτείας μόνον τὰ 65,7%, ἐπίσης εἰς τὰς ηλικίας 15+ ἀναλογοῦσι ἐν Ἑλλάδι μόνον τὰ 2,6%, ἐνῶ εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας παραμένει σχετικῶς μέγα ὑπόλοιπον 19,1%. β) Ὅτι οἱ ἐκ κοκκύτου θάνατοι εἶναι συχνότεροι ἐν ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτείας (58%) ἢ ἐν Ἑλλάδι (46,3%) κατὰ τὴν ηλικίαν 0-1· τὸ τοιοῦτον ὅμως ἰσοφαρίζεται περίπου εἰς τὴν μετέπειτα ὁμάδα ηλικιῶν 1-4, ἀφοῦ ἀναλογοῦσι τὰ 95,9% τῶν θανάτων ἐκ κοκκύτου ἐν Ἡνωμέναις Πολιτείας διὰ τὴν ὅλην ὁμάδα 0-4, ἐν Ἑλλάδι δὲ τὰ 93,6%, παραμένοντος οὕτω διὰ τὰς μετέπειτα ηλικίας ἀσημάντου ὑπολοίπου διὰ τὰς δύο χώρας καὶ τοῦ μετὰ τὰ 15 ἔτη ὑπολοίπου ὄντος περίπου τοῦ αὐτοῦ (0,4% διὰ τὴν Ἑλλάδα καὶ 0,5% διὰ τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας) γ) ὅτι ἡ διφθερίτις, ἣτις εἶναι νόσος δευτερευούσης σημασίας ἀπὸ ἀπόψεως θανάτων διὰ τὴν Ἑλλάδα, ἐν τούτοις παρουσιάζει ἀναλογικῶς διπλασίαν συρροὴν θανάτων ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ κατὰ τὴν ηλικίαν 0-1 ἢ ἐν Ἡνωμ. Πολιτείας: Οὕτω κατὰ τὸ ὅσον ἔτος ἀναλογοῦσιν ἐν Ἑλλάδι τὰ 68,9% τῶν θανάτων ἐκ τῆς νόσου ταύτης, ἐνῶ ἐν ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτείας μόνον τὰ 58,3%. Διὰ τὰς ηλικίας 15+ παραμένει ὑπόλοιπον διὰ μὲν τὴν Ἑλλάδα μόνον τὰ 4,7%, ἐνῶ διὰ τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας 7,2%. δ) Ὅτι τὰ 60,1% τῶν θανάτων ἐξ ὀστρακιάς συρρέουσιν ἐν Ἑλλάδι εἰς τὰς ηλικίας 0-4, ἐνῶ εἰς τὰς αὐτὰς ηλικίας ἀντιστοιχοῦσιν ἐν Ἡνωμέναις Πολιτείας μόνον τὰ 43,5%. Τελικῶς εἰς τὰς ηλικίας 0-14 ἀναλογοῦσιν ἐν μὲν Ἑλλάδι τὰ 96,8% τῶν θανάτων ἐκ τῆς νόσου ταύτης, ἐν δὲ ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτείας μόνον τὰ 79,2%, παραμένοντος οὕτω ὑπολοίπου διὰ τὴν πρώτην χώραν τοῦ ἐλαχίστου ποσοστοῦ τῶν 3,2%, ἐνῶ διὰ τὴν δευτέραν τοῦ ὑψηλοῦ ποσοστοῦ τῶν 20,8%.

Ἐκ τῆς ὅλης ταύτης ἀναλύσεως προκύπτει τὸ σαφὲς συμπέρασμα, ὅτι παρ' ὅλον ὅτι ἡ Ἑλλὰς κατέχει χῶρον ἀπείρως μικρότερον τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν τῆς Βορ. Ἀμερικῆς καὶ κεῖται μεταξὺ 35-42° βορ. πλάτους, ἐνῶ ἐκεῖναι ἐκτείνονται ἀπὸ 27-45° (βορ. πλάτους), παρ' ὅλον ὅτι ἡ καθέκαστα σπουδαιότης τῶν νόσων εἶναι διάφορος εἰς ἐκάστην τῶν δύο χωρῶν, πρὸς δὲ ἡ πυκνότης τοῦ ἀστικοῦ πληθυσμοῦ, τοῦλάχιστον εἰς τὰς ἀνατολικὰς Πολιτείας τούτων εἶναι πολὺ μεγαλειτέρα τῆς τῆς Ἑλλάδος, ἐν τούτοις εἴτε πρόκειται περὶ νόσων ἐπηρεαζομένων ὑπὸ τοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους, εἴτε περὶ νόσων ἐπηρεαζομένων ὑπὸ τῆς πυκνότητος τοῦ πληθυσμοῦ, ἢ Ἑλλὰς διὰ τὰς τρεῖς νόσους (πλὴν τοῦ κοκκύτου) παρουσιάζει σημαντικῶς μεγαλειέραν συρροὴν θανάτων εἰς τὰς ηλικίας 0-4, γενικῶς δὲ καὶ εἰς τὰς ηλικίας 0-14, παραμενοντῶν ἐλαχίστων ὑπολοίπων διὰ τὰς μετέπειτα ηλικίας ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας.

Συμπληρωματικῶς συνετάγη καὶ ὁ Πίναξ V ἐξ οὗ καταφαίνεται, ὅτι ἡ χώρα ἡμῶν ἐντάσσεται κανονικῶς, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν διφθερίτιδα καὶ ὄστρακιάν, ἀναλόγως δὲ τοῦ γεωγραφικοῦ αὐτῆς πλάτους ἐν τῇ σειρᾷ τῶν χωρῶν τοῦ πίνακος.

Ἐκ τούτου καθίσταται προσέτι δῆλον, ὅτι πλὴν μιᾶς ἐξαιρέσεως (ἐν τῇ περιπτώσει τῆς ὄστρακιᾶς διὰ τὴν Νέαν Νότιον Οὐαλίαν) ἡ συρροὴ θανάτων εἰς τὰς κάτω τῶν 5 ἐτῶν ἡλικίας εἶναι διὰ τὴν ὄστρακιάν καὶ διφθερίτιδα τόσον μεγαλύτερα, ὅσον ἡ χώρα κεῖται πλησιέστερον πρὸς τὸν ἰσημερινόν, ἐνῶ ἀφ' ἐτέρου προκειμένου περὶ ἰλαρᾶς¹ ἡ συρροὴ θανάτων διὰ τὴν αὐτὴν ὁμάδα ἡλικιῶν εἶναι ἀνάλογος τῆς πυκνότητος τοῦ πληθυσμοῦ ἐν ταῖς καθέκαστα χώραις.

ΠΙΝΑΞ V.

δεικνύων τὸ ποσοστὸν (ἐπὶ τοῖς 100) τῶν θανάτων εἰς τὰς ἡλικίας 0-4 ἐκ τῶν τριῶν νόσων (ἰλαρᾶς, διφθερίτιδος, ὄστρακιᾶς) εἰς ποικίλας χώρας, ἀναλόγως δὲ τῆς ἀποστάσεώς των ἀπὸ τοῦ ἰσημεριοῦ (ἀδιαφύρωσ βορείου ἢ νοτίου πλάτους) καὶ τῆς πυκνότητος τοῦ πληθυσμοῦ των.

ΧΩΡΑΙ	Ἔτη παρατηρήσεων	Ἀπόστασις ἀπὸ τοῦ ἰσημεριοῦ (Γεωγρ. πλάτους Βορείου ἢ Νοτίου)	Ποσοστὰ θανάτων ἀναλογοῦντα εἰς τὴν ὁμάδα ἡλικιῶν 0-4			Πυκνότης πληθυσμοῦ κατὰ χλμ. ²
			Ἰλαρὰ	Διφθερίτις	Ὄστρακιὰ	
Ἀγγλία - Οὐαλία	1919 - 1920	50 - 56° Βορ.	86.95	44.55	45.27	190
Ἰταλία	1927 - 1936	37 - 48° Βορ.	85.27	71.99	60.90	131
Ἑλλάς	1915 - 1921	34 - 42° Βορ.	85.10	68.90	60.10	48
Νέα - Νοτία Οὐαλία (New-Sud-Wales)	1916 - 1922 καὶ 1924	29 - 38° Νότ.	75.80	72.94	46.90	3.2
Χώρα Βασιλείσης (Queensland) . .	1916 - 1920 καὶ 1922 - 23	10 - 29° Νότ.	54.48	77.92	64.52	0.5

Σημείωσις: (Τὰ δεδομένα διὰ τὰς λοιπὰς, πλὴν τῆς Ἑλλάδος, χώρας ἐλήφθησαν ἐκ τῆς μελέτης τοῦ Doull. Τὰ τῆς πυκνότητος τοῦ πληθυσμοῦ ὄλων τῶν χωρῶν προσετέθησαν ὑφ' ἡμῶν, ἀντιστοιχοῦσι δὲ εἰς τὰς τελευταίας ἀπογραφὰς ἐκάστης χώρας. Διὰ τὴν Ἑλλάδα ἡ ἀπογραφὴ 1928).

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου (καθ' ὃν συγκρίνονται καὶ ἄλλαι πλὴν τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν χώραι πρὸς τὴν Ἑλλάδα) καταδεικνύεται ὅμως καὶ τρίτον τι, ὅτι δηλαδὴ ἡ ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν παρ' ὄλην τὴν ἀραιὰν οἴκησίν της (48 κάτοικοι

¹ Τὸ γεγονός τὸ ἐπὶ τοῦ πίνακος παρατηρούμενον τῆς μειώσεως τοῦ ποσοστοῦ τῶν θανάτων ἐξ ἰλαρᾶς κατὰ τὰς ἡλικίας 0-4 συμφώνως πρὸς τὸ γεωγραφικὸν πλάτος εἶναι ὅλως τυχαῖον ὀφειλόμενον εἰς τὸ ὅτι ὅλος τυχαίως καὶ κατὰ τὴν αὐτὴν σειρὰν μειοῦται καὶ ἡ ἀναλογία τῆς πυκνότητος τοῦ πληθυσμοῦ κατὰ τετραγ. χιλιόμετρον.

κατὰ τετρ. χιλιομ.) καὶ τὸ μέγα ποσοστὸν ἀγροτικοῦ πληθυσμοῦ (67%), ἐν τούτοις τὸ ποσοστὸν συρροῆς θανάτων διὰ τὴν ἰλαρὰν εἰς τὰς ἡλικίας 0 - 4 εἶναι τὸ αὐτὸ πρὸς τὴν Ἰταλίαν καὶ τὴν Ἀγγλίαν καὶ Οὐαλίαν, πρὸς χώρας δηλαδὴ, ὅπου ὁ ἀστικὸς πληθυσμὸς ἐξικνεῖται εἰς πολὺ μεγαλείτερον ποσοστὸν, γενικῶς δὲ ἡ πυκνότης τοῦ ὅλου πληθυσμοῦ εἶναι ὑπερτριπλασία εἰς τὴν πρώτην καὶ ὑπερτετραπλασία εἰς τὴν δευτέραν (Ἀγγλίαν).

Ἡ σημασία τῶν διὰ τῆς μελέτης ταύτης διαπιστωθέντων γεγονότων εἶναι μεγάλη. Γνωστοῦ δηλαδὴ ὄντος, ὅτι οἱ θάνατοι ἀπαρεγκλίτως ἀντιστοιχοῦσι καὶ εἰς ἀθροωτέρας νοσήσεις¹ (ἔστω καὶ ἐὰν οὐχὶ ἀπολύτως ἀναλογικῶς), τὸ ὅτι ὑπάρχει ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν μεγίστη συρροὴ θανάτων εἰς τὰς ἡλικίας 0 - 4 διὰ τὰς τέσσαρας μιάνσεις καὶ τὸ ὅτι αὕτη ὡς καὶ ὁ δείκτης Doull καὶ ὁ δείκτης $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 5+}$ εἶναι μεγαλείτεροι ἢ εἰς ἄλλας χώρας ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς ὅρους καὶ συνθήκας εὐρισκομένας, καταδεικνύει, ὅτι οἱ κάτοικοι τῆς χώρας ἡμῶν μολύνονται ἐνωρίτερον (ἢτοι εἰς νεαρωτέρας δηλαδὴ ἡλικίας) ὑπὸ τῶν ἰῶν τῶν νόσων τούτων ἢ ἐν ἄλλαις χώραις, τοῦτο δὲ ἔνεκα τῆς ἰσχυρᾶς ἐπιδημήσεως τῶν ὑπ' ὄψιν ἰῶν ἐν τῷ πληθυσμῷ. Διὰ τοῦ κατὰ πρῶτον πιστοποιηθέντος γεγονότος τούτου παρέχεται ἡ ἐξήγησις διατὶ ἡ θνησιμότης ἐκ τῶν νόσων τούτων εἶναι μεγαλειτέρα ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν ἢ ἐν πλείσταις ἄλλαις (ιδεὲ Πίνακα I), γνωστοῦ ὄντος ὅτι αἱ προώρως προσβαλλόμεναι ἡλικίαι 0 - 4 εἶναι αἱ εὐπαθέστεραι καὶ ἐπισφαλέστεραι, μὴ δυνάμεναι ν' ἀντιστῶσιν εἰς βαρείας λοιμώξεις.

R E S U M É

En calculant pour la Grèce (1927 - 1936) l'index de concentration de Doull, aussi bien que l'index $\frac{\Sigma 0-4}{\Sigma 5+}$ pour les 4 maladies infectieuses de l'enfance (rougeole, coqueluche, scarlatine, diphterie) et en comparant ces index à ceux des États Unis de l'Amérique (1927 - 29) Tableaux I, II, III, on trouve qu'en Grèce les décès consécutives aux trois des dites maladies (rougeole, scarlatine, diphtérie) sont de beaucoup plus concentrées aux bas et aux jeunes âges que ne le sont pas aux États Unis. Cette constatation est valable aussi bien pour les maladies dont la grandeur de l'index de concentration dépend de la densité de la population (rougeole) aussi bien que pour les maladies dont l'index dépend de la latitude du pays (diphterie, scarlatine).

D'autre part en comparant la répartition d'après l'âge des morts de ses quatre maladies infectieuses entre Grèce et États Unis et autres pays (Ta-

¹ Ἰδὲ δευτέραν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ θέματος ἀνακοίνωσιν.

bleaux IV, V) on constate qu'après l'âge de 14 ans il ne reste pour le premier pays qu'un pourcentage minime des décès pour la coqueluche et des pourcentages très petits pour les autres maladies, en tout cas beaucoup plus inférieurs aux pourcentages correspondants des Etats Unis. De ces faits on peut déduire qu'il existe en Grèce une infection très précoce de la population par les virus de ces quatre maladies, qui y sont très répandus.

En conséquence, vu la débilité du bas âge envers les maladies infectieuses on s'attendra en Grèce à une plus grande proportion des morts par ces maladies, fait qui est démontré aussi par la statistique (voir tableau I).

ΥΓΙΕΙΝΗ. — 'Επιδημολογική μελέτη τῶν τεσσάρων κυρίων παιδικῶν μιάνσεων ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν.¹ — ὑπὸ Γερ. Π. 'Αλιβιζάτου καὶ 'Αντων. Παππαϊωάννου.² 'Ανακοίνωσις 2^α. 'Ανεκοινώθη ὑπὸ Γ. 'Ιωακείμογλου.

Διὰ τῆς πρώτης ἐπὶ τοῦ θέματος ἀνακοινώσεως ὑπὸ τοῦ Γ. Π. 'Αλιβιζάτου κατεδείχθη, ὅτι ἡ συρροὴ θανάτων ἐν Ἑλλάδι ἐκ τῶν τεσσάρων κυριωτέρων παιδικῶν μιάνσεων (ἰλαρᾶς, κοκκύτου, ὀστρακιᾶς, διφθερίτιδος) εἶναι ἔξαιρετικῶς μεγάλη εἰς τὰς ἡλικίας 0-4, γενικῶς δὲ μεγαλειτέρα ἢ εἰς ἄλλας χώρας, ὡς δ' ἐκ τούτου ἐξήχθη τὸ συμπέρασμα τῆς εἰς νεαρωτέρας ἡλικίας μόλυνσεως τοῦ πληθυσμοῦ τῆς χώρας ἡμῶν διὰ τῶν νόσων τούτων. Πρὸς ἐπίρρωσιν τῶν συμπερασμάτων τῆς μελέτης ἐκείνης θὰ ἔδει νὰ ἀχθῆ καὶ ἡ ἄμεσος ἀπόδειξις, ὅτι πραγματικῶς ὁ πληθυσμὸς μόλυνεται καὶ νοσεῖ παρ' ἡμῖν ἐνωρίτερον ἢ ἐν ἄλλαις χώραις. Πρὸς τοῦτο θὰ ἦτο ἐνδεδειγμένον νὰ χρησιμοποιηθῶσι τὰ στοιχεῖα δηλώσεων τῶν λοιμωδῶν νόσων τῶν γενομένων τῇ Ὑγειονομικῇ ὑπηρεσίᾳ. Δυστυχῶς τὰ στοιχεῖα ταῦτα εἶναι τόσον ἐλλιπῆ ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰς ἡλικίας τῶν περιπτώσεων, ὥστε δὲν δύναται νὰ τελεσθῆ κατανομὴ ἀναλόγως πρὸς ταύτας. Κατόπιν τούτου προέβημεν εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῆς καλλιτέρας μεθόδου συνλογῆς ἥτοι τῆς λήψεως τῶν συναφῶν πληροφοριῶν δι' εἰδικῶν ἐντύπων διανεμομένων εἰς τὰς οἰκογενεῖας μαθητῶν δι' αὐτῶν τούτων τῶν μαθητῶν καὶ συμπληρουμένων ὑπὸ τοῦ ἀρχηγοῦ τῆς οἰκογενείας ἢ τοῦ καταλληλοτέρου τῶν μελῶν της. Ἐπὶ τῶν δελ-

¹ Ἐκ τοῦ Ἐργαστηρίου τῆς Ὑγιεινῆς τοῦ Πανεπιστημίου καὶ τοῦ τῆς Ἐπιδημιολογίας τῆς Ὑγειονομικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν καὶ ἐκ τοῦ Πειραματικῆς Σχολείου τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

² G. P. Alivisatos et Ant. Papaioannou: Étude épidémiologique des quatre principales maladies infectieuses de l'enfance en Grèce. (2^{me} Communication).